

# Regning i samfunnsfaget

*En studie av fem læreres forståelse av den grunnleggende  
ferdigheten*

**Stian Bernhard Syversen**



Masteroppgave ved Institutt for lærerutdanning og skoleforskning/ Det utdan-  
ningsvitenskapelige fakultet

**UNIVERSITETET I OSLO**

Våren 2013



# Sammendrag

En av de største nyvinningene i læreplanverket LK06 var de grunnleggende ferdighetene. Ved å legge disse fem ferdighetene til grunn for formuleringen av kompetansemålene i samtlige fag i grunnutdanningen, ble disse bærende elementer i norsk skole. Denne studien tar for seg de grunnleggende ferdighetene, med et særskilt fokus på regning. Mer konkret vil studien gjennom intervjuer med praktiserende lærere, belyse deres forståelse og bruk av regning i deres undervisning i samfunnsfag.

Studien tar utgangspunkt i sentrale dokumenter for utformingen av fagplanene i norsk skole. Her vil det internasjonale arbeidet med et funksjonelt kompetansebegrep innad i OECD, og arbeidet i Norge i forbindelse med LK06 bli spesielt vektlagt. Gjennom en redegjørelse *numeracy* argumenteres det for regningens tverrfaglige relevans i skolen, og nødvendigheten for at «regning» forstås vidt. Ferdighetens rolle knyttes videre til den *vitenskapelig alfabetismen* omtalt i generell del av læreplanen, og skolens rolle som sosialiseringsaktør. Studien presenterer i tillegg forskning på regning som tverrfaglig ferdighet etter LK06.

Problemstillingen «*Hvordan forstår og anvender lærere den grunnleggende ferdigheten «regning» i fellesfaget samfunnsfag på videregående skole*» vil på grunnlag av teorien bli besvart empirisk. Dybdeintervjuene som presenteres i analysen viser tydelig tendenser på tvers av disse, der lærerens få tanker om ferdighetens rolle og liten vektlegging i undervisningen er gjennomgående. I den grad regning fremmes, synes den å være nytteorientert og knyttet til konkrete kompetansemål rettet mot økonomi i faget. Fremmingen av kritisk tenkning rundt tallmateriale identifiseres i liten grad, da en elementær forståelse av ferdigheten synes dominerende, om enn ikke total. En bevisst bruk av regning i utviklingen av elevens verdisystem – hvor denne studien retter et særskilt fokus mot elevenes *demokratiske dannelse*, viser datamaterialet svært få indikasjoner på. Det samme gjelder for arbeid med ulike vitenskapelige fremstillinger.

Studien gjør funn som i stor grad harmonerer med tidligere kvantitativ forskning på området. Arbeidet bidrar allikevel til å gi disse tidligere funnene dybde ved å presentere flere forklarende faktorer for den svake vektleggingen av regning i samfunnsfaget. Her er lite kjennskap til ferdighetens rolle i faget, tid til disposisjon, opplevd liten relevans, ferdighetens fravær i kompetansemålene og lærernes faglig bakgrunn de mest gjennomgående funnene. Studien konkluderer med at ferdighetenes ivaretagelse i liten grad er i tråd med ambisjonene i gjeldende læreplanverk.



# Forord

Å ferdigstille denne masteren i løpet av et hektisk vårsemester har tatt opp mye tid, både gjennom faktisk jobbing og med tanke på grubleriene mellom arbeidsslagene. Når denne oppgaven allikevel står ferdigstilt på normert tid, er dette takket være folk rundt meg som har holdt meg oppreist i noen måneder der det har blåst temmelig kraftig på toppene. Som en naturlig skeptiker er det få ting jeg får påstand at jeg overbevist om. Det at jeg ikke hadde greid å gjennomføre denne studien uten støtte fra folk jeg har vært så heldig å ha med på laget, er jeg derimot helt sikker på. Det er ikke annet enn rett og rimelig at disse takkes.

For det første vil jeg takke min veileder Dag Fjeldstad. Han har vært en viktig støttespiller i arbeidet med en tematikk som ikke alltid har vært like enkel å gripe an. Entusiasmen Dag har vist gjennom hele mitt arbeid, har hjulpet mye når det har skortet på motivasjonen. Han har vært sterk i troen, og bidratt mye til min overbevisning om at tematikken denne studien tar for seg er viktig. Jeg vil også benytte anledning til å takke Marte Blikstad-Balas som har tatt seg tid til å diskutere kodingen av funnene. Din velvilje og kyndige veiledning har gjort at arbeidet med datamaterialet har glidd veldig mye lettere. En stor takk rettes også til professor Svein Sjøberg som har vært villig til å diskutere denne masterens teoretiske fundament med meg. Dette har bidratt til at jeg har fått en videre forståelse av skoleverkets dannende rolle, noe jeg er overbevist om at kommer til å gjøre meg til en bedre lærer.

Takk til Aleksander og Heidi. Dere er utrolig flotte folk og de beste vennene en fyr kan ha. Det er helt sant. Når det har blitt litt for mye styr i Oslo har hjemmet deres alltid stått åpent for meg, hvilket har gitt både trygghet og et fast holdepunkt i en hverdag der oppgaveskrivinga har blitt vel altoppslukende. Takk til Hanne som har hjulpet meg med å tømme hodet over kaffekopp på Helga Engs Hus. Du kommer til å fortsette med å være knallbra lærer, det vet jeg. Takk til mamma og pappa som alltid har hatt dørene åpne for en blakk sønn med søvnproblemer. Noen ganger gjør et varmet måltid og kjente omgivelser underverker. Takk til Julie og ungene. Dere har vært påminnere om at det faktisk er et liv etter studiene og fått meg til å glede meg til dette. Takk til informantene mine som har satt av tid i en hektisk arbeidsdag. Uten dere hadde ikke dette arbeidet vært mulig. En spesielt stor takk til Eli Marie som gjorde en kjempeinnsats ved arbeidets slutfase. Din kyndige språkvask har ryddet opp i klønete språk og hevet denne studien betraktelig.

Stian Bernhard Syversen

22 mai 2013



# Innholdsfortegnelse

<b>1 Innledning</b>	1
1.1 Valg av tematikk	2
1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål	4
1.3 Studiens oppbygning	5
<b>2 Teori</b>	6
2.1 De grunnleggende ferdighetenes historiske bakgrunn	6
2.2 Numeracy og det utvidede regnebegrepet	8
2.2.1 Tverrfaglig regning	8
2.2.2 Regning og fagplanen i samfunnsfag	10
2.2.3 Samfunnsfaget og vitenskapelig alfabetisme	12
2.3 Formell sosialisering i samfunnsfaget	14
2.3.1 Regning som verktøy	15
2.3.2 Regning og demokratisk dannelse	17
2.4 Regning og taksonomisk progresjon	19
2.5 Revisjon av LK06 og ny læreplan i samfunnsfag	21
<b>3. Metode</b>	24
3.1 Metodevalg	24
3.1.1 Kvantitativ versus kvalitativ metode	24
3.1.2 Valg av kvalitativ tilnærming	26
3.2 Undersøkelsen	27
3.2.1 Intervjuguide	27
3.2.2 Utvalg	28
3.2.3 Intervjuene	31
3.2.4 Etske betraktninger	32
3.3 Arbeid med intervjudata	32
3.3.1 Transkribering	32
3.3.2 Koding	33
3.4 Studiens etterrettelighet	33
3.4.1 Troverdighet og overførbarhet	34
3.4.2 Pålitelighet og bekreftbarhet	35

<b>4. Empiri og analyse</b>	36
4.1 De grunnleggende ferdighetene etter LK06	37
4.1.1 Ferdighetenes rolle	37
4.1.2 Forståelsen av «grunnleggende ferdigheter»	37
4.2 Tanker om samfunnsfag og regning	39
4.2.1 Innledende forståelse av «regning i samfunnsfag»	40
4.2.2 Regning versus tallforståelse	42
4.2.3 Regningens praktiske anvendelighet	44
4.2.4 Regning og demokratisk dannelse	47
4.3 Undervisning og prioritering	50
4.3.1 Fokus på regning i undervisningen	50
4.3.2 Undervisningsområder og didaktiske tilnærminger	52
4.3.3 Begrunnelse for prioriteringsvalg	54
<b>5. Sammenfatning og drøfting</b>	57
5.1 Forståelse og anvendelse	57
5.2 Sosialiseringens to dimensjoner	59
5.2.2 Bruksverdi	59
5.2.3 Demokratisk dannelse	61
5.3 Vitenskapelig alfabetisering og faglig bakgrunn	62
5.4 Kompetansemål, metodefrihet og regning	64
5.5 Avsluttende betraktninger rundt de grunnleggende ferdighetene	65
<b>6 Konklusjon og avsluttende refleksjoner</b>	69
6.1 Besvarelse av forskningsspørsmål	69
6.1.1 Hvordan forstår informantene begrepet «grunnleggende ferdighet»?	69
6.1.2 Hvordan forstår informantene regning som ferdighet i samfunnsfaget?	69
6.1.3 I hvor stor grad vektlegger informantene regning i undervisningen?	70
6.1.4 På hvilken måte fremmes regning i undervisningen?	70
6.2 Konklusjon	71
6.3 Avsluttende refleksjoner	71
<b>Litteraturliste</b>	74



<b>Vedlegg .....</b>	<b>81</b>
Vedlegg1: Intervjuguide .....	81
Vedlegg 2a: Eksempel på begrepsstyrt koding, skjema .....	82
Vedlegg 2b: Eksempel begrepsstyrt koding, kommentarer .....	83
Vedlegg 3: Eksempel på fortetting gjennom datasentret koding .....	84



# 1. Innledning

Gjennom implementeringen av læreplanverket Kunnskapsløftet (LK06) ble det introdusert en rekke endringer i det norske skoleverket. Her kan innføringen av fagplaner som omfattet både grunn- og videregående skole, et styrket fokus på kompetanse fremfor innhold og skoleeiers mer fokuserte rolle i arbeidet med lokale læreplaner nevnes som eksempler (Utdanningsdirektoratet, 2009). Allikevel er det en endring som assosieres med LK06 fremfor noen annen. Dette var innføringen av fem *grunnleggende ferdigheter* i alle fag og på alle trinn i norsk skole.

Det faktum at innføringen av de grunnleggende ferdighetene i det norske skoleverket var av stor betydning, ble tydelig understreket fra offentlig hold ved implementeringen av LK06. I forbindelse med læreplanverkets lansering uttalte daværende kunnskapsminister Øystein Djupedal følgende:

*«Den aller største forbedringa med den nye læreplanen, er integreringa av de grunnleggende ferdighetene i fagplanene (...) disse ferdighetene er den basis hver og én av oss må ha for å kunne delta aktivt i et demokratisk samfunn og for å kunne lykkes i skole, arbeid og fritid»* (Maagerø, 2012).

De grunnleggende ferdighetene skulle altså ikke bare anses som viktige – jamfør Djupedal var det *den viktigste* nyvinningen i LK06. De grunnleggende ferdighetene skulle nå være det bærende elementet i en norsk grunnutdanning, og således bidra til å fremme elevenes kompetanseutvikling.

Mer konkret innebar denne satsningen at samtlige fag i norsk skole skulle fremme elevenes ferdigheter innenfor muntlighet, skriving, regning, lesing og bruk av digitale hjelpemidler. Alle fagplaner etter LK06 beskriver innledningsvis disse ferdighetene «på det enkelte fags premisser». De uttrykkes gjennom fagenes kompetansemål (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004: 34). Denne avveiningen mellom tverrfaglighet og fagenes særegenhet, må anses som et forsøk på å kombinere de ulike fagenes spesielle mandat i forbindelse med elevenes kompetanseutvikling med overordnede ambisjoner i norsk grunnutdanning. Disse ambisjonene går frem av utdanningsloven og de to andre hoveddelene i LK06, som utgjøres av henholdsvis *Læreplanverket for Kunnskapsløftet* og *Den generelle delen av læreplanen*. Mens førstnevnte dokument beskriver LK06 sine særtrekk i detalj, er generell del tatt med fra tidligere læreplanverk og beskriver det overordnede «verdimessige, kulturelle og kunnskapsmessige grunnlaget for opplæringen» mer utførlig (Kunnskapsdepartementet, 2009a). I så måte

kan fagplanens nye basis i de grunnleggende ferdighetene anses som et konkret grep for å fremme ambisjonene som uttrykkes i generell del.

Innføringen av grunnleggende ferdigheter i alle fag hadde implikasjoner for lærerens rolle i klasserommet. Ferdighetsområder, som før reformen i stor grad ble knyttet til bestemte fag, måtte etter LK06 i større grad anses som et kollektivt ansvar for en samlet norsk lærerstand. Lesing og skriving – ferdigheter som tradisjonelt assosieres med norskfaget – ble nå nevnt i planer for fag som det ikke er vanligvis forbindes med tekstbehandling. Her kan beskrivelsen av ferdighetene i fagplanene for kroppsøving og kunst og håndverk tjene som eksempler. Et konkret eksempel på at de grunnleggende ferdighetene fikk følger for lærerens rolle, var nedleggelsen av faget økonomi og informasjonsbehandling på videregående. Dette faget, hvis mandat blant annet var å fremme elevenes IKT-kompetanse, mistet dette da digitale ferdigheter ble tverrfaglige.<sup>1</sup>

Ved å inkludere regning som grunnleggende ferdighet, ble en ferdighet knyttet spesielt til matematikkfaget også gjort tverrfaglig. Satt på spissen innebar dette at på samme måte som LK06 gjorde et lærerkollegium kollektivt ansvarlige for elevenes IKT-kompetanse, måtte alle lærere etter LK06 regne seg som ansvarlige for elevenes utvikling av regneferdigheter. Implisitt i innføringen av tverrfaglige regneferdigheter var at fag som i all hovedsak orienterer seg innenfor human- og samfunnsvitenskaper, nå også skulle omfatte matematikk. Blant disse var det elleveårige fellesfaget samfunnsfag. Det er inkluderingen av den grunnleggende regneferdigheten i dette faget som vil behandles i denne studien.

## 1.1 Valg av tematikk

En av årsakene til at jeg ønsket å gjøre en studie rundt regning i samfunnsfaget, grunner i uavklarte spørsmål knyttet til de grunnleggende ferdighetene etter fullført praktisk-pedagogisk utdanning (PPU). Det kom tydelig fram av dette utdanningsprogrammet at de grunnleggende ferdighetene var svært viktige elementer i LK06. Det som derimot forble uavklart for meg som student var relasjonen mellom disse ferdighetene og kompetansenemålene i de ulike fagplanene. Jeg opplevde heller ikke at jeg hadde fått nok klarhet i hvorfor nettopp disse fem ble valgt som gjennomgående i alle fag. Relasjonen mellom ferdighetsbegrepet og kompetanse-

---

<sup>1</sup> Kilder som dokumenterer begrunnelsen for nedleggelsen av dette faget har ikke vært mulig å oppdrive, tross at Utdanningsdirektoratet er blitt kontaktet. Påstanden som fremmes her baserer seg på undervisning i samfunnsfagsdidaktikk i forbindelse med PPU-programmet på Universitet i Oslo, våren 2011. Begrunnelsen for nedleggelsen av faget bekreftes også gjennom veiledningssamtaler med Dag Fjeldstad våren 2013.

begrepet fremstod også som uklart. Dette ønsket om å få en bedre forståelse av disse ferdighetenes rolle i skoleverket var i så måte beveggrunnen for mitt valg av tematikk.

Gjennom arbeidet med prosjektskissen ble jeg gjort kjent med den pågående revisjonen av fagplanen i samfunnsfag. Denne utredningen skal resultere i en revidert utgave av gjeldende plan, og skal stå ferdigstilt for skoleåret 2013/ 2014. Da den viktigste grunnen for denne revisjonen er å få de grunnleggende ferdighetene til å tre tydeligere frem i fagplanen (Utdanningsdirektoratet, 2013a: 1), ble jeg klar over at mitt valg av tematikk var svært aktuell for den pågående skoleutviklingen. Jeg anså valget av denne tematikken som en gylden anledning til å gi mitt bidrag til dette satsningsområdet i norsk skole.

Men hvorfor falt valget på regning? Forklaringen på dette er todelt. Den første forklaringen grunner i nysgjerrighet: jeg har gjennom mine roller som både lærer og student, aldri fått klarhet i hvorfor denne ferdigheten er blitt gjort tverrfaglig. Dette betyr ikke at jeg anså utviklingen av elevers regneferdigheter som uviktige, men burde ikke dette være satsningsområde innenfor matematikkfaget alene? Det er tross alt en rekke ferdigheter som fremmes i norsk skole som er viktige selv om de ikke inkluderes i samtlige fag. Her er den endelige utelatelsen av tverrfaglige engelskferdigheter i LK06 et godt eksempel. Begrunnelsen som ble gitt for denne utelatelsen var nettopp den at engelskfaget ivaretok disse ferdighetene, og at det derfor var unødvendig å innføre tverrfaglig engelsk (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004: 33). Har tverrfaglig regning en mer berettiget plass i det norske skoleverket, eller er inkluderingen av denne som en grunnleggende ferdighet et kunstig grep gjort for å heve matematikkens stilling i skoleverket? Og gitt at regningens posisjon i LK06 kan forsvares – hva bunner ferdighetenes legitimitet i? Dette var spørsmål som la tidlige føringer for arbeidet med denne studien, og bidro i stor grad til utformingen av problemstilling og forskningsspørsmål. De påfølgende kapitlene ønsker derfor å avklare hvordan ferdigheten kan forstås fra et teoretisk perspektiv, og hvordan denne ferdigheten faktisk forstås og fremmes av lærere som underviser i samfunnsfag. Når denne studien bruker formuleringene «faget» og/ eller «ferdigheten» er det altså samfunnsfag og regning det refereres til, med mindre noe annet presiseres.

Den andre hovedårsaken til valget av regning som forskningsfelt er læreplanenes juridiske stilling i den norske skolen. Som Mikkelsen (2007: 70) påpeker, endret læreplanverket sin posisjon på nittitallet ved at de fikk *forskriftstatus*. Mer konkret innebærer dette at læreplanverket må anses som juridisk bindende dokumenter, der målsetningene i fagplaner og tilleggskdokumenter legger lærere bestemte juridiske forpliktelser (Utdanningsdirektoratet). Da

de grunnleggende ferdighetene er et bærende element i LK06 sine fagplaner, inkluderes nødvendigvis en undervisning som fremmer disse i lærernes lovfestede forpliktelser. Basert på egen undervisningserfaring, samtaler med kolleger og kartlegginger gjort av LK06 (se kapittel 2.5), hadde jeg derimot et inntrykk av at regning inkluderes lite i samfunnsfagundervisningen hos den jevne lærer. Hvis dette er en gjennomgående tendens i den norske lærerstanden, er det problematisk. Satt på spissen vil vi i vår rolle som lærere gjøre oss til lovbrøyttere ved at vi utelater tverrfaglig vektlegging av ferdigheten.

I denne studien har jeg til hensikt å motvirke denne sannsynlige tendensen i norsk skole på to måter. For det første vil jeg gi en mer avklart forståelse av tverrfaglig regning ved å introdusere *det utvidede regnebegrepet*. Med utgangspunkt i begrepet numeracy vil jeg argumentere for nødvendigheten for en vid forståelse av regning som ferdighet, gitt at denne skal kunne fremmes tverrfaglig på en fruktbar måte. For det andre ønsker jeg gjennom studiens empiriske del å gi en beskrivelse av mine informanternes forståelse av og undervisning i regning i samfunnsfaget. Den kvalitative tilnærmingen til spørsmålet har til hensikt å gi en nyansert fremstilling av læreres tolkning av ferdigheten, og i så måte gi en indikasjon på regningens faktiske stilling i samfunnsfaget per i dag. Dette er kunnskap som kan tilrettelegge for styrking av en ferdighet hvis nåværende stilling faget synes svak. Selv om denne studien rettes inn mot samfunnsfaget spesielt, kan den også leses som et bidrag til styrkingen av tverrfaglig regning i norsk skole generelt.

## 1.2 Problemstilling og forskningsspørsmål

Med utgangspunkt i momentene presentert ovenfor, behandler denne studien følgende problemstilling:

**Hvordan forstår og anvender lærere den grunnleggende ferdigheten «regning» i fellesfaget samfunnsfag på videregående skole?**

Valget av lærere i den videregående skolen bunner i to forhold. For det første er samfunnsfaget i grunnskolen satt sammen av tre delfag, henholdsvis geografi, historie og samfunnskunnskap (Utdanningsdirektoratet, 2006). Historie og geografi skilles derimot ut som egne fag i videregående skole. De særegne regneferdighetene i samfunnskunnskap i grunnskolen og samfunnsfaget i videregående er derfor enklest å lyssette gjennom samtaler med lærere i videregående skole. Skillet mellom ferdighetene i de tre fagene behandles mer utførlig i kapittel 2.2.2. For det andre er dette det øverste nivået fellesfaget samfunnsfag undervises. En studie av læreres oppfatninger av ferdigheten i den videregående skolen gir i så måte et bilde av fer-

dighetene elevene tar med seg ved endt undervisning i faget (se kapittel 2.4 og kapittel 3.2.2 for nærmere redegjørelse).

Problemstillingen belyses gjennom fire forskningsspørsmål:

- a) **Hvordan forstår informantene begrepet «grunnleggende ferdighet»?**
- b) **Hvordan forstår informantene regning som ferdighet i samfunnsfaget?**
- c) **I hvor stor grad vektlegger informantene regning i samfunnsfagundervisningen?**
- d) **På hvilken måte fremmes regning gjennom undervisningen?**

Hovedhensikten med spørsmål a er å gi et bilde av informantenes generelle forståelse av de grunnleggende ferdighetene, og i hvilken grad denne harmonerer med LK06s begrunnelse for disse. Spørsmål b vil lyssette *forståelsen* av regning i faget, mens spørsmål c og d fokuserer på *anvendelsen*. Her ser spørsmål c på omfang, mens spørsmål d tar for seg karakteristikene ved denne undervisning.

### 1.3 Studiens oppbygning

Denne studien er bygd på IMRaD-strukturen, et akronym som utgjøres av Introduction, Material, Method, Results and Discussion (Flyum, 2012).<sup>2</sup> For denne studien innebærer dette at den utgjøres av fire hoveddeler i tillegg til denne innledningen (en kort konklusjon blir presentert i et eget kapittel 6). Det teoretiske materialet introduseres i det påfølgende kapittel 2. Målsetning med dette kapittelet er mer konkret å trekke frem fire hovedmomenter som bidrar til å gi problemstillingen relevans. Det første er å gi en bedre forståelse av de grunnleggende ferdighetene ved å sette disse inn i en historisk kontekst og redegjøre for deres rolle i fagplanen for samfunnsfag. Det andre er introduksjonen av det utvidede regnebegrepet og begrepets funksjon i samfunnsfaget, sett i lys av skolens overordnede rolle som sosialiseringsaktør. Det tredje er redegjørelsen for hvordan begrepet «grunnleggende ferdighet» skal forstås i LK06. Det siste momentet i dette kapittelet er en redegjørelse for revisjonsarbeidet i LK06 og høringsutkastet til ny fagplan i samfunnsfag. I kapittel 3 vil jeg redegjøre for forskningsmetoden som er benyttet i denne studien. Dette kapittelet behandler tre hovedmomenter – henholdsvis begrunnelsen for metodevalg, redegjørelsen for arbeidet knyttet til empirien i studien og betraktninger rundt studiens etterrettelighet. I kapittel 4 presenteres og analyseres datamaterialet fra intervjuene. I kapittel 5 oppsummeres og drøftes de viktigste funnene presentert i analysen, med referanser til relevant teori. Kapittel 6 avslutter studien ved å besvare forskningsspørsmål og problemstillingene. I dette kapittelet vil det også bli gjort et tilbakeblikk der jeg vil gjøre noen siste betraktninger rundt studien.

---

<sup>2</sup> Denne strukturen følges derimot ikke konsekvent da enkelte teoretiske begrep knyttes til funnene allerede i analysen. Se innledning kapittel 4 for begrunnelse.

## 2. Teori

### 2.1 De grunnleggende ferdighetenes historiske bakgrunn

Selv om de grunnleggende ferdighetene i LK06 ble presentert som en nyvinning i det norske skoleverket, jamfør Djupedals uttalelser i forrige kapittel, var tanken om en grunnutdanning rettet mot ferdigheter og kompetanser ingen ny idé ved planens innføring. Snarere tvert i mot – arbeidet med utviklingen av et fruktbart kompetansebegrep i skolen hadde vært en prosess som hadde pågått lenge før gjeldende læreplanverket ble innført. Ei heller er fokuset på kompetanse og ferdigheter i skolen særnorsk, men i all hovedsak et produkt av internasjonale samarbeidsprosjekter i regi av Organisasjonen for Økonomisk Samarbeid og Utvikling (OECD).

På andre halvdel av nittitallet ble det tatt initiativ innenfor OECD til å definere et kompetansebegrep som bidro til å fremme menneskers livssjangser. Begrunnelsen som ble gitt for dette var mulighetene for et uønsket utfall av den senmoderne samfunnsutviklingen. Innad i OECD ble det i denne forbindelsen rettet spesiell oppmerksomhet mot hvordan økende globaliserings- og liberaliseringsprosesser kunne føre til større sosial ulikhet (Berge, 2007). Tanken var at dette kunne motvirkes ved å identifisere spesielt viktige kompetanseområder som skulle fremmes gjennom skolegangen. I et senmoderne samfunn må et fokus på konkret kunnskap vike for kompetanser i skoleverket. Ny kunnskap blir fortløpende relevant for individene, følgelig OECD sin vektlegging av livslang læring (ibid.). Sagt med andre ord: evnen til å skaffe til veie kunnskap blir viktigere i et samfunn som endres fort. Disse strømningene i OECD manifesterte seg i 1997 i “The OECD Definition and Selection of Competencies Project” (DeSeCo). Prosjektet bestod av en tverrfaglig ekspertgruppe hvis arbeid ble sendt til nasjonale høringsrunder, deriblant Norge (OECD, 2007: 7). Arbeidet resulterte i en sluttrapport i 2003, der ni kompetanseområder ble identifisert innenfor tre hovedområder. Disse hovedområdene var henholdsvis «å bruke verktøy interaktivt», «å samhandle i heterogene grupper» og «å handle autonomt»<sup>3</sup> (OECD, 2005: 5, min oversettelse).

Samme år som DeSeCos startet, ble også kartleggingsprogrammet PISA igangsatt i regi av OECD. Ambisjonen bak PISA-programmet var å kartlegge elevers ferdigheter på bestemte områder på nasjonale nivå, for så å sammenligne resultatene fra landene som deltok i denne kartleggingen. Dette datagrunnlaget skulle videre bidra til forbedringen i utdanningen i lande-

---

<sup>3</sup> Formuleringene som benyttes i originaldokumentet er henholdsvis «to use tools interactively», «to interact in heterogeneous groups» og «act autonomously».



ne som deltok (OECD). I praksis innebar dette at elevenes ferdigheter innenfor områdene lesing, skriving, regning og problemløsning på nivåer som tilsvarte 4., 7., 10. trinn i norsk skole, ble målt og deretter kartlagt. PISA opererte med et adskillig snevrere kompetansebegrep enn det som ble brukt i DeSeCo. Det er i så måte mulig å knytte en mer direkte forbindelse mellom PISAs kompetansebegrep og de grunnleggende ferdighetene i LK06.

Norge var fra starten av involvert både i DeSeCo-prosjektet (OECD, 2002) og PISA-programmet, der vi deltok i den første PISA-karleggingen i 2000 (Stanat et al., 2002). I så måte synes norske myndigheter å være godt oppdatert på strømningene innad i OECD på slutten av nittitallet. De middelmådige resultatene fra den første PISA-undersøkelsen skulle da også blåse liv i norsk utdanningsdebatt. «PISA-sjokket» antydte at norske elever hadde utilstrekkelige evner innenfor gitte områder – spesielt innenfor matematikk (ibid.). I kjølvannet av denne rapporten ble spørsmålet om hvorvidt norsk skole hadde mislykkes når det kom til elevenes kompetanseutvikling satt høyt på den politiske agendaen (Utdanningsdirektoratet, 2011a). Allerede i desember 2001 ble Kvalitetsutvalget nedsatt for å «vurdere innhold, kvalitet og organisering av opplæringen» (Utdannings- og Forskningsdepartementet, 2004: 123). Verken PISA eller DeSeCo nevnes i dokumentet som fastsetter utvalgets mandat. Det er derimot liten tvil om at norsk involvering i disse prosjektene har bidratt til reformen utvalget la grunnlaget for.

Kvalitetsutvalget kom med to offentlige utredninger i forbindelse med sitt revisjonsarbeid. I 2002 kom delrapporten «Førsteklasses fra første klasse», der lesing, skriving, regning og engelsk trekkes frem som «basisferdigheter». Videre foreslås det i dette dokumentet at ferdighetene skal måles gjennom nasjonale prøver (Utdannings- og Forskningsdepartementet, 2002: 10). I sluttrapporten «I første rekke» det påfølgende året introduseres begrepet «basiskompetanse», definert som «grunnleggende ferdigheter, sosial kompetanse og det å ha utviklet lærestrategier» (Utdannings- og Forskningsdepartementet, 2002: 74). De grunnleggende ferdighetene det refereres til her er de samme som vi finner i LK06 med unntak av de muntlige. Dette dokumentet kommer med en viktig begrepsmessig avklaring når det gjelder forståelsen av henholdsvis «kompetanse» og «ferdighet». Mens utvalget opererer med en vid definisjon av kompetansebegrepet som gir assosiasjoner til DeSeCo-prosjektet, defineres «ferdigheter» her smalere og ligner mer på begrepsbruken i PISA. Arbeidet til Kvalitetsutvalget la grunnlaget for utformingen av Stortingsmelding 30: 2004, titulert «Kultur for læring» (Utdannings- og Forskningsdepartementet, 2004). Dette er det viktigste enkeltstående dokumentet i utformingen av LK06. Meldingen legger Kvalitetsutvalgets arbeid til grunn når den foreslår lese-,

skrive, muntlige-, digitale-, og regneferdigheter som grunnleggende ferdigheter i det norske skoleverket. Det understrekes i dette dokumentet at «ferdighet» foretrekkes fremfor «kompetanse», da sistnevnte står i fare for å favne for vidt. At disse ferdighetene må settes i forbindelse med et kompetansebegrep lignende det vi finner i DeSeCo sin sluttrapport, går derimot tydelig frem av dokumentet.

## 2.2 Numeracy og det utvidede regnebegrepet

### 2.2.1 Tverrfaglig regning

Det synes aldri å ha vært noen tvil verken innenfor OECD, i Kvalitetsutvalget eller blant norske beslutningstakere om at regneferdigheter er av stor betydning for å lykkes i det senere moderne samfunnet. Dette poenget tydeliggjøres av PISAs måling av elevers evner innenfor matematikk, og inkluderingen av «regning» i de grunnleggende ferdighetene i LK06. Dette vil derimot ikke si at det er full enighet om matematikkens rolle i den norske skolen. Kritikken mot prioriteringen av matematikk i norsk skole har til tider vært høylytt – en kritikk som i all hovedsak har rettet seg mot fellesfaget matematikk. Et relativt nytt bidrag til denne debatten er Nils Christies leserinnlegg i Klassekampen. Her skriver han blant annet:

*La oss flytte matematikken til yrker hvor den er umiddelbart nødvendig, bare beholde undervisning i de mest elementære regneartene i grunnskolen, og dessuten skjære radikalt ned på matematikken i den videregående skolen.* (Christie, 2012)

I den påfølgende debatten høster Christie både støtte og kritikk for sitt innlegg – en debatt det ikke vil redegjøres for i denne studien. Det som derimot er av relevans i denne sammenheng er det bildet av matematikkens rolle i norsk skole som Christie her skisserer. Han gir et inntrykk av at arbeidet med tema der matematikk er en del av fagstoffet, utelukkende kan knyttes til matematikkfaget. Han utelater med dette det sentrale poenget at arbeidet med matematikk i LK06 er gjort tverrfaglig gjennom de grunnleggende regneferdighetene. Regningens betydning er diktert av de ulike fagenes særrområde, jamfør de særegne premissene de ulike fagene setter for disse. Dette betyr at den grunnleggende regneferdigheten ikke utelukkende kan forstås som «... algebra og andre abstraksjoner...»(ibid.), men at det derimot er en kvalitativ forskjell i regning i de ulike fagene.

Denne tverrfaglige forståelsen av regning er fjern fra den beskrivelsen som Christie gir. I LK06 er det snarere snakk om det jeg i denne studien har valgt å betegne som et *utvidet regnebegrep*. Som det går frem av formuleringen favner regning i denne sammenheng vidt, og begrenser seg ikke til en oppfatning av regning som arbeid med siffer og de fire regneartene. Thorsnes (2009) gir med utgangspunkt i kunst og håndverk en god beskrivelse av hvordan en

videre forståelse av regning er nødvendig dersom det skal anvendes på en fruktbar måte i faget, der han med eksempler fra mappevurderinger viser hvordan estetikk og matematikk kan forenes gjennom geometrien. Sagt på en annen måte: i et fag som vektlegger visuelle uttrykk-sformer av «kunstnerisk art» faller det seg mer naturlig å fokusere på figurer og former enn tallstørrelser og algebra. Dette vil derimot ikke si at regning i kunst og håndverk er utelukket. Det må heller tolkes dit hen at arbeidet med regning sett i lys av premissene satt av faget harmonerer bedre med andre retninger innenfor matematikken enn de som tradisjonelt assosieres med regning.

Når det i denne studien opereres med et utvidet regnebegrep, må dette sees i nær tilknytning til de engelske begrepene «numeracy» og «literacy». Berge (2007) oversetter literacy til tekstkultur og tar til orde for et utvidet tekstbegrep der ikke bare trykte ord må forstås som en tekst, men snarere alle uttrykk som forutsetter fortolkning. Dette vil i ytterste konsekvens si at all informasjon et menneske bearbeider mentalt kan tas til inntekt for literacybegrepet. Dette vil i så fall også inkludere talluttrykk. Hvorvidt «numeracy» skal forstås som en underordnet eller sideordnet kategori til literacybegrepet, avhenger altså av hvordan «literacy» defineres. Numeracy blir underordnet om vi støtter oss til Berges beskrivelse av en tekstkultur. Om vi derimot tar utgangspunkt i en snevrere ordbokdefinisjon av «literacy», forstått som «the ability to read and write» (dictionary.com), vil begrepet på norsk kunne forstås som «lese- og skrivekyndighet». I så fall vil numeracy med referanse til de grunnleggende ferdighetene i LK06 kunne forstås som «regnekyndighet». Det er denne sideordnede forståelsen av numeracy denne studien støtter seg til. «Numeracy» benyttes i fortsettelsen fremfor «regnekyndighet», da numeracy allerede er et etablert begrep og «regning» lett gir assosiasjoner til en snevrere forståelse av denne ferdigheten.

Uklarheten i betydningen av numeracy og literacy kan være årsaken til at PISA i stedet opererer med begrepet «mathematical literacy» (Stanat et al., 2002: 1). Det er allikevel klart i PISAs definisjon av begrepet at det også i denne sammenhengen dreier seg om et utvidet regnebegrep. Når «numeracy» blir benyttet i fortsettelsen, er det fordi «mathematical literacy» bringer assosiasjoner til PISA-undersøkelsen spesielt. Numeracy er brukt i en mer utstrakt grad i faglitteraturen, selv om forståelsen av begrepet synes å variere noe. Jeg støtter meg i denne studien til definisjonen av numeracy som «... the knowledge and skills required to effectively manage and respond to the mathematical demands of diverse situations» (Statistics Canada, 2003: 209). På grunnlag av denne definisjonen forstås en «numerate» person i denne studien som et individ som anerkjenner at matematisk forståelse ikke bør forbeholdes eksper-

ter, på samme måte som skrivekyndighet er viktig for andre enn forfattere. Han eller hun forstår at mestringen av ulike matematiske operasjoner og tolkning av matematiske uttrykk også er av betydning for lekmenn, og at matematikk er mer enn fire regnearter og ti siffer. En «numerate» person anerkjenner kort og godt livets matematiske dimensjon, og da også det utvidede regnebegrepet. Disse numerate individene skal gis gode forutsetninger for å utvikle seg gjennom det norske skoleverket, fremmet gjennom satsningen på regning som grunnleggende ferdighet i fagplanene i LK06. Her vil matematikkfaget alltid ha en sentral rolle, men skal et utvidet regnebegrep ivaretas må det også fremmes gjennom andre fag – deriblant samfunnsfaget.

### 2.2.2 Regning og fagplanen i samfunnsfag

Om de grunnleggende ferdighetene skal forstås på fagets egne premisser, vil dette nødvendigvis også ha følger for hvordan regning forstås innenfor samfunnsfaget.

I gjeldende fagplan i samfunnsfag beskrives den fagspesifikke ferdigheten regning som følger:<sup>4</sup>

*Å kunne rekne i samfunnsfag inneber å behandle og samanlikne talmateriale om faglege tema, og å bruke, tolke og lage tabellar og grafiske framstillingar. Rekning i samfunnsfag handlar òg om å gjere undersøkingar med teljing, bruke målestokk på kart og rekne med tid (Utdanningsdirektoratet, 2006).*

Denne relativt korte beskrivelsen av ferdighetens anvendelse i faget er en av de få sammenhengene der regneferdigheter i samfunnsfaget redegjøres for i offentlige dokumenter eller øvrig faglitteratur. I så måte er beskrivelsen ovenfor av helt sentral betydning for hvordan den grunnleggende ferdigheten skal tolkes innenfor fagets rammer, og fordrer utdypende kommentarer.

For det første er det nødvendig å påpeke en særegen side ved samfunnsfagets struktur.

Denne særegenheten er knyttet til at de grunnleggende ferdighetene i faget ikke refererer til samme fagområder gjennom hele fagløpet. I ti år med grunnutdanning består faget av de tre delfagene samfunnskunnskap, geografi og historie. Geografi og historie skilles derimot ut på videregående, og de grunnleggende ferdighetene defineres på nytt i egne fagplaner for disse fagene. En tilsvarende egen fagplan for samfunnsfag i den videregående skole foreligger derimot ikke. Følgelig er beskrivelsen av de grunnleggende ferdighetene i faget i grunnskolen også gyldig i den videregående skolen. Dette gjelder i det minste i prinsippet. For selv om det

---

<sup>4</sup> Med «gjeldende læreplan» forstås her den læreplanen i samfunnsfag som er gyldig ut skoleåret 2012/ 2013. Da ny læreplan ennå ikke er vedtatt, vil formuleringene i denne ikke brukes som utgangspunkt for denne tolkningen.

ikke presiseres i fagplanen, er det nærliggende å tro at de to siste karakteristikene ved regning i faget – «bruke målestokk på kart» og «rekne med tid» – refererer delfagene geografi og historie. Dette er en antakelse som styrkes av kompetansemålene innenfor disse delene av faget, eksempelvis geografimålet «lese, tolke og bruke papirbaserte og digitale kart og kunne bruke målestokk og kartteikn», og historiemålet «bruke omgrepet periode og vise sammenhenger mellom fortida og notida ved å plassere ei rekkje historiske hendingar på ei tidslinje» (ibid.). Det er ingen referanse til bruk av målestokk under «samfunnskunnskap». Tid nevnes riktignok i enkelte mål knyttet til samfunnskunnskap og samfunnsfag på VG1. Disse målene er midlertid svært få, og referansen til regning er lite tydelig. Følgelig er det rimelig å anta at disse to elementene i beskrivelsen av regning i faget i hovedsak kan knyttes til delfagene historie og geografi.

På grunnlag av dette er det rimelig å anta at samfunnskunnskapen i barne- ungdomskolen og samfunnsfaget på videregående i all hovedsak må knyttes til «å behandle og samanlikne tal-materiale om faglege tema, og å bruke, tolke og lage tabellar og grafiske framstillingar» i tillegg til «telling». Disse formuleringene finner vi igjen i kompetansemålene både i samfunnskunnskap og samfunnsfaget på videregående. Eksempelvis finner vi sammenligning av tallmateriale i barneskolemålet «beskrive pengebruken til jenter og gutar og samtale om forhold som påverkar forbruk» (ibid.). Dette kompetansemålet etablerer en forbindelse mellom regning og økonomi som er gjennomgående i hele planen. Vi finner igjen denne forbindelsen mellom økonomi og regning i ungdomskolen, der elevene skal «leggje ein plan for å starte og drive ei bedrift ut frå ei undersøking av grunnlaget for ei slik bedrift». På videregående skole vektlegges økonomi under kategorien «individ og samfunn», der vi finner målet «rekne ut inntekter, planleggje pengeforbruk i ein familie ved å bruke ulike verktøy og vurdere korleis sparing og låneopptak påverkar personleg økonomi» (ibid.). Selv om økonomi synes å være dominerende i forbindelse med regning, er det derimot mulig å finne mål som favner videre. I et mål på laveste nivå i planen, skal elevene «gjere samfunnsfaglege undersøkingar som krev teljing og rekning, og presentere resultata av undersøkingane» (ibid.). Dette målet inviterer til bruk av regning i prosjektarbeid, eksempelvis ved gjennomføringen av enkle spørreundersøkelser.

Bruk av tabeller og grafiske fremstillinger – i fortsettelsen forstått som synonymt med statistikk – er et annet særrområde for samfunnsfaglig regning som nevnes ovenfor. Dette uttrykkes derimot ikke eksplisitt i noe kompetansemål. Et mål på tiende trinn som synes å tilrettelegge for bruk av statistikk er «analysere utviklinga av rusmiddelbruk og røyking i Noreg og

reflektere over haldningar til rusmiddel» (ibid.). På videregående finner vi en annen indirekte referanse til bruk av tabeller og/ eller statistisk materiale der elevene skal «bruke digitale verktøy til å finne informasjon om omfanget av kriminalitet i Noreg, grunnge kvifor samfunnet straffar og gjere greie for korleis kriminalitet kan førebyggjast» (ibid.). Felles ved disse målene er at de synes å orientere seg i kvantitative størrelser når samfunnet skal beskrives og tolkes. Dette gir assosiasjoner til ferdigheten regning generelt, og bruk av statistisk materiale spesielt.

Ovenfor har jeg presentert de kompetansemålene som etter min vurdering kommuniserer regning på fagets særegne premisser. Det er på dette grunnlaget mulig å hevde at samfunnsfagets to hovedoppgaver innenfor utviklingen av elevenes numeracy er arbeid med tallstørrelser knyttet til økonomi, og arbeid med tabeller og statistikk. En bemerkning som er viktig å ta med seg videre, er at regning trer lite tydelig frem i læreplanen sett under ett. Verbet «regne» er bare å finne i to kompetansemål, mens ord som «tabell», «grafisk» eller «statistikk» uteblir helt (se kapittel 2.5 for nærmere diskusjon).

### 2.2.3 Samfunnsfaget og vitenskapelig alfabetisme

Selv om regning i faget i stor grad kan knyttes til to hovedområder, er det min påstand at ferdigheten kan gis større rolle i faget ved at det etableres en forbindelse til ulike vitenskapelige disipliner. På samme måte som Paulos (1988) advarer mot følgene av vår tendens til *innumeracy*,<sup>5</sup> finner vi i den generelle delen av læreplanen en advarsel knyttet til vitenskapelige utvikling:

*Et forskningsbasert samfunn risikerer å bli stadig mer teknologidrevet. Strømmen av teknologiske funn og fakta krever bred viten om en skal unngå «vitenskapelig analfabetisme»: manglende evne til å skjønne hva ord som «genspleising», «ozonlag» eller «immunforsvar» betyr eller hvilke sosiale konsekvenser de innebærer. (Utdanningsdirektoratet, 1993: 15)*

Dette utdraget fra læreplanen må leses som et sterkt argument for fremmingen av «science literacy», et begrep som på lik linje med numeracy er vanskelig å oversette direkte til norsk. Sjøberg velger å støtte seg til det beslektede begrepet «public understanding of science» (PUS) når han i sin diskusjon rundt vitenskapelig (an)alfabetisme knytter PUS til «...folks forståelse av vitenskap (og teknologi)» (Sjøberg, 2009a: 112). Med disse to utgangspunktene forstås vitenskapelig alfabetisme i denne studien som forståelse av vitenskapelige begreper, prosesser og uttrykksformer som i tilstrekkelig grad legger til rette for at en person kan stille seg spørrende og kritisk til fremstillinger av vitenskapelige funn han eller hun gjøres kjent med.

---

<sup>5</sup> Innumeracy må ikke forveksles med læreplanskjenne dyskalkuli.

Det er nærliggende å tro at den generelle delen av læreplanen først og fremst sikter til naturfagenes rolle i skolen når det advares mot vitenskapelig analfabetisme, jamfør eksemplene som trekkes frem. Det er i så måte betimelig å stille spørsmålstegn ved hvilken relevans vitenskapelig alfabetisme har for samfunnsfaget og regneferdigheten. Mitt svar på dette spørsmålet er flerdelt. Et sentralt poeng er at den generelle delen av læreplanen ikke er rettet inn mot bestemte fag, men snarere angir overordnende ambisjoner bak norsk grunnutdanning (jamfør kapittel 1). Følgelig kan fremming av vitenskapelig alfabetisme i prinsippet tas til inntekt for alle fag i skolen. Det vil derimot ikke si at bestemte deler av den generelle delen av læreplanen indirekte henviser til spesifikke fag. Ovenfor er referansen til naturfaget relativt tydelig. Når det allikevel er min påstand at vitenskapelig alfabetisme bør fremmes i samfunnsfaget grunner dette i to forhold.

For det første orienterer samfunnsfaget seg i samfunnsvitenskapelige disipliner. På samme måten som fellesfaget naturfag kan knyttes til fagområder som astronomi og kjemi, kan samfunnsfaget knyttes til disipliner som sosiologi og statsvitenskap. En presisering av at samfunnsfaget skal fremme forståelse av samfunnsvitenskapelig metode går da også frem av Utdanningsdirektoratets (2012a) redegjørelse for det nye hovedområdet *Utforskeren* i den revideerte fagplanen. Om vi velger en vid tolkning av generell del, vil den vitenskapelige alfabetismen også ha relevans for samfunnsvitenskapelige disipliner. En rekke vitenskapsteoretikere har riktig nok tatt til orde for en kvalitativ forskjell mellom samfunns- og naturvitenskap.<sup>6</sup> Dette impliserer ulike didaktiske tilnærminger til de to ulike feltene. Det faktum at samfunnsvitenskapene også orienterer seg innenfor kvantitative størrelser må derimot ikke glemmes. Denne forbindelsen etableres i liten grad i gjeldende fagplan i samfunnsfaget, selv om det er mulig å peke på mål som kan bidra til å fremme vitenskapelig alfabetisme i dokumentet. Målet rettet mot kvantitative undersøkelser, gjengitt i kapittel 2.2.2, er det tydeligste eksempelet på dette i gjeldende fagplan.

For det andre kan også naturvitenskapene og deres orientering i kvantitative størrelser kobles til samfunnsfaget. Flyum (2008) er blant de som argumenterer sterkt for at fellesfaget naturfag kan knyttes opp til demokratiske samfunnsidealene. Dette er poeng vi også finner igjen hos Sjøberg (2009a) i hans bok «Naturfag som allmenndannelse», en bok som siteres flere steder i denne studien. Det er min påstand at det er mulig å snu på dette argumentet og hevde at samfunnsfaget, og da ikke utelukkende geografien, kan knyttes til forskning på naturen på fagets

---

<sup>6</sup> Se for eksempel Snow (1959).

særegne premisser. Rapporter om klimaet er ikke dokumenter som bare sirkulerer innenfor fagmiljøet – de gjengis både i medier og legges til grunn i offentlig meningsskifte. Klimadebatten er et eksempel på hvordan naturvitenskapelige spørsmål og samfunnsdebatt tangerer hverandre og utgjør det Kolstø (2012: 5) betegner som en *sosiovitenskapelig kontrovers*. Da klimaforskningen i all hovedsak orienterer seg i kvantitative størrelse vil funnene ofte presenteres gjennom statistikk. Om en samfunnsborger skal kunne ta stilling til argumenter som bygger på denne typen fremstillinger, vil det med andre ord være av avgjørende at han eller hun er på et nivå av numeracy som gjør vedkommende i stand til å vurdere disse kritisk (se kapittel 5.3 for eksempel).

## 2.3 Formell sosialisering i samfunnsfaget

Jamfør de grunnleggende ferdighetenes rolle som bærende elementer i LK06, kan disse knyttes til skolens overordnende rolle som sosialiseringsaktør. Skolens funksjon i dette henseende er et tema Anton Hoëm (1974) utforsker utførlig i sin artikkel *Sosialisering: En teoretisk empirisk og empirisk modellutvikling*. Han argumenterer i denne artikkelen for at samfunn alltid vil ha et behov for å få individer til å tilslutte seg dette samfunnets særegne kultur. Dette skjer gjennom sosialiseringen. Sosialiseringen må i følge Hoëm forstås som en prosess der individene «...vokser seg inn» (ibid.: 13) i et sosialt system. Denne er prosessens formål deler Hoëm i hovedkategorier, henholdsvis den instrumentelle og den verdibærende.

Sosialiseringen har lyktes instrumentelt hvis individene tilegner seg «... redskapsfaktorer som får en instrumentell verdi» (ibid.: 72). Som Engen (1994: 122) påpeker i sin drøfting av Hoëm, må denne funksjonen forstås som synonymt med «... bruksverdi av viten». Hva anvendelig viten er vil derimot variere med samfunnets karakter. Mens anvendelig kunnskap vil kunne knyttes til konkret viten om landbruket i et bondesamfunn, har arbeidet i OECD og Kvalitetsutvalget vist at annen kunnskap og kompetanser er av større relevans i et senmoderne samfunn. Den verdibærende funksjonen til sosialiseringen blir på sin side ivaretatt hvis et felles verdigrunnlag i et gitt samfunn blir videreført. Selv om Hoëm påpeker at alle verdier ikke trenger å være universelle, er et av hans hovedpoeng at et visst felles verdigrunnlag må opprettholdes i et samfunn. Mens nytteverdien av kunnskap kan knyttes til en mål/ middel-tankegang, jamfør Webers tanker om målsrasjonalitet (Schiefløe, 2003: 45), må sosialiseringens verdidimensjon forstås som det limet som binder individer sammen og legger grunnlaget for en felleskapstanke. Når Hellesnes (1969) advarer mot en skole som fremmer utdanning uten dannelse, er det nettopp verdidimensjonen i Hoëms sosialiseringsmodell han tar til orde for. Sosialiseringens verdidimensjon blir, med utgangspunkt i Hellesnes, forstått



som synonymt med danning i dennes studien. En skole som fremmer nytte, men ikke verdier, fyller i følge Hoëm (1974) da heller ikke sitt mandat som sosialiseringssaktør. Det er denne mulige verditapping av fellesskolen han betegner som *desosialisering* (ibid.: 72).

I sin diskusjon rundt sosialiseringsbegrepet fremhever Hoëm de strukturelle forskjellene mellom enkle og komplekse samfunn. (I denne studien forstås komplekse samfunn som synonymt med moderne samfunn). Disse to samfunnstypene ivaretar sosialiseringens to dimensjoner ulikt. Mens de tradisjonelle og homogene samfunnene er kjennetegnet av «primærgruppekvalitet» (ibid.: 61), der sosialiseringen i stor grad finner sted i familien og arbeidskollektiv, er dette ikke lengre mulig i det komplekse moderne samfunnet. Det moderne samfunnet er i kraft av sin spesialisering heterogent, kjennetegnet av forskjell snarere enn likhet individer i mellom. Dette vanskeliggjør en tilslutning til fellesskapet gjennom primærgruppen, da denne gruppen i dette tilfellet ikke gjenspeiler samfunnsstrukturen. En følge av denne strukturforskjellen er at skolen får en sentral rolle i komplekse samfunn når det kommer til sosialisering. Dette skjer ved at skolen overtar noen av oppgavene primærgruppen fyller i de enkle samfunnene ved å virke som en *formell sosialiseringssaktør*. Skolen fyller rollen både ved å videreføre praktisk anvendelig kunnskap og/ eller kompetanse, og ved å tilrettelegge for en «... erkjent gjensidig avhengighet» (Hoëm: 60), jamfør Durkheims prinsipp om *organisk solidaritet* (Schieffloe: 44) i et moderne samfunn. Om denne formelle sosialiseringen skal kunne finne sted i norsk skole etter LK06, må de grunnleggende ferdighetene altså ivareta begge disse funksjonene. Vi skal i det påfølgende se hva dette betyr for regning i samfunnsfaget.

### 2.3.1 Regning som verktøy

Under overskriften «Leve Christie» kommer Lars Olle Engaas med sitt bidrag til overnevnte debatt i Klassekampen. Han skriver: «Den mest avanserte matematikken jeg har hatt bruk for i livet, fra gatefeier til hotelldirektør, er prosentregning» (Engaas, 2012). Da Engaas synes å ha lyktes godt i arbeidslivet og har «... tre fullførte høyskoleutdannelser med utmerka karakterer» (ibid.), kan vektleggingen av regning i norsk skole på dette grunnlaget problematiseres. Er det grunnlag for å hevde at matematikken generelt, og som en samfunnsfaglig regneferdighet spesielt, har livets rett i skolen? Eller er den så malplassert som Engaas synes å hevde?

Parsons og Bynner (2005) har gjort en omfattende kvantitativ studie som ser på hvor vidt det er hold i antakelsen om at numeracy har forklaringskraft når det kommer til livssjangser. Livssjangser knyttes i undersøkelsen til en rekke ulike indikatorer, deriblant arbeidssituasjon

og psykisk helse. Funnene som gjøres i studien, som er basert på et grunnlag av omtrent 1000 britiske informanter, står i kontrast til den virkeligheten Engaas skisserer. Kombinert med nivået av literacy, synes numeracy å ha stor forklaringskraft for deltakernes livssjanser. Dette er i seg selv lite overraskende funn. Det som er interessant, er at literacy synes å ha liten forklaringskraft for livssjanser når det kontrolleres for numeracy, mens studien viser at nivået av numeracy også har forklaringskraft alene. Spesielt synes nivået av numeracy å ha stor betydning for individers økonomiske situasjon. Parsons og Bynner konkluderer med en særskilt referanse til kvinner: «... while the impact of low literacy and low numeracy skills is substantial, low numeracy has the greater negative effect, even when it is combined with competent literacy» (Parsons og Bynner, 2005: 8).

Det er nødvendig å påpeke at selv om arbeidet til Bynner og Parsons er omfattende og holder høy forskningsmessig standard, er dette en studie som ikke er gjort i Norge. Følgelig kan overføringsverdien av funnene til norske forhold problematiseres. Det sagt, gir studien en tydelig indikasjon på at velutviklet numeracy har stor betydning for individers muligheter i moderne samfunn. Da både Storbritannia og Norge sorterer under denne kategorien av samfunn, er det rimelig å anta at funn gjort i Storbritannia også har relevans for norske samfunnsforhold.

Siden økonomisk forståelse vil ha betydning for et individs muligheter i et samfunn, blir det naturlig å knytte økonomifokuset i samfunnsfaget til regningens nyttefunksjon. Dette er mest tydelig for videregående skole, hvor vi finner kompetansemål rettet mot arbeid med balanse-regnskap og budsjetter (jamfør kapittel 2.2.2). Målformuleringer som er svært like disse finner vi igjen i det tidligere VG1-faget økonomi og informasjonsbehandling (Utdanningsdirektoratet, 2011b). Dette faget ble nedlagt i forbindelse med LK06, samtidig som samfunnsfaget ble tildelt en undervisningstime mer i uken. Disse endringene ble blant annet begrunnet med at samfunnsfaget skulle overta noen av det tidligere økonomifagets oppgaver.<sup>7</sup> Det er her verdt å merke seg at en av begrunnelsene for at samfunnsfaget ble utvidet med LK06, var nettopp på grunn av vektleggingen av regneferdigheter i fagets nye plan.

Hvorvidt nedleggelsen av økonomifaget har ført til at elevenes økonomiske kompetanse er blitt svekket med LK06, skal her være usagt. Det som derimot er en tydelig tendens i det samtidige Norge, er at mange ungdommer havner i vanskelige økonomiske situasjoner. Forbrukerombudet (2012) retter i sin rapport «Unge voksne med betalingsproblemer» oppmerksom-

---

<sup>7</sup> Denne påstanden har ikke vært mulig å bekrefte gjennom dokumenter. Se fotnote 1 for begrunnelse.

het mot unge menneskers økonomiske problemer, der det blant annet fokuseres på problematikk knyttet til dyre forbrukslån. At det er et økende omfang av unge som går i «luksusfeller» ved å handle på kreditt, vitner om en manglende økonomisk dømmekraft som nødvendigvis vil påvirke deres livssjangser. Forbrukerombudets rapport kan i så måte leses som et sterkt argument for å drive en samfunnsfagundervisning som fremmer elevenes økonomiske dømmekraft. Dette poenget anerkjennes av Utdanningsdirektoratet, som i forbindelse med det pågående revisjonsarbeidet foreslår å styrke regningens stilling i faget ved innføre to nye kompetansemål rettet mot personlig forbruk (Utdanningsdirektoratet, 2013a: 9).

### 2.3.2 Regning og demokratisk dannelse

Ved å presentere de grunnleggende ferdighetene under overskriften «Dannelse og de grunnleggende ferdighetene», etablerer Stortingsmelding 30: 2004 en tydelig forbindelse mellom ferdighetene og Hoëms verdidimensjon. Gjennom formuleringen «både allmenndannelse og ferdigheter er avgjørende elementer i arbeidsliv og privatliv, og for en demokratisk samfunnsutvikling» (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004: 34), knyttes de grunnleggende ferdighetene også mer konkret opp til demokratiske samfunnsideal. Dette er da også et poeng som går frem av Djupedals uttalelse i forbindelse med de grunnleggende ferdighetenes rolle gjengitt i innledningen. Som Koritzinsky (2008: 73) påpeker med en spesiell referanse til samfunnsfaget, er nettopp denne uttalte demokratiske ambisjonen i norsk skole et eksempel på hvordan grunnutdanningen ikke kan anses som verdinøytral.

Ved å knytte de grunnleggende ferdighetene til videreføringen av demokratiet, etableres det samtidig en forbindelse til begrepet *demokratisk dannelse* som vi finner hos Fjeldstad og Mikkelsen (2003). Mens læreplanens generelle del definerer allmenndannelse som

- konkret kunnskap om menneske, samfunn og natur som kan gi overblikk og perspektiv;
- kyndighet og modenhet for å møte livet - praktisk, sosialt og personlig;
- egenskaper og verdier som letter samvirket mellom mennesker og gjør det rikt og spennende for dem å leve sammen (Utdanningsdirektoratet, 1993: 14)

definerer Fjeldstad og Mikkelsen sitt dannelsesbegrep smalere.<sup>8</sup> De knytter den demokratiske dannelsen til *demokratisk beredskap* – definert i ICCS-studien som kunnskaper, ferdigheter og oppfatninger som underbygger demokratiet (Fjeldstad, Lauglo og Mikkelsen, 2009: 2) – og *demokratisk engasjement*. Den demokratiske dannelsen kan i korthet forstås som den prosessen der individer gis et erkjennelsesmessig fundament som legger til rette for deres tilslutning

---

<sup>8</sup> Begrepet kan forstås som en underkategori som av den vide forståelsen av allmenndannelse presentert i generell del, jamfør samtale med Dag Fjeldstad.

og deltakelse i demokratiet. Det er denne formen for sosialisering i skolen som tilrettelegger for utviklingen av *medborgeren*, kjennetegnet i av sin aktive deltakelse i et demokratisk samfunn (Berge og Stray, 2012: 3).

Når demokratisk dannelse i skolen diskuteres i denne studien, er det nødvendig å komme med en avklaring av hvilken demokratiforståelse som legges til grunn. Englund (2004) bidrar til denne når han i sin drøfting av ulike utdannelseperspektiver i den nordiske skolen knytter idealer om *diskursdemokratiet* til nåværende praksis. Denne demokratimodellen, hvis opphavsmann er den tyske filosofen og sosiologen Jürgen Habermas, vektlegger betydningen av meningsdannelse gjennom deltakelse i *diskursene*. Finlayson definerer Habermas' diskursbegrep som «...communication about communication, communication that reflects upon the disrupted consensus in the context of action.» (Finlayson, 2005: 41). Demokratimodellen til Habermas er med andre ord bygd på prinsippet om arbeid mot enighet gjennom samtalen. I disse samtalene skal prinsippet om «det beste argument» til en hver tid være styrende. Om dette argumentet skal anerkjennes, forutsettes en særegen *kommunikativ rasjonalitet* mennesker i mellom, der stillingtaken og ønsket om forstå motpartens standpunkt må være førende (Weigård og Eriksen, 1999).

Når Traavik (2009: 21) konstaterer at de grunnleggende ferdighetene gir adgang til diskursene ved å gi forståelse av «... spesifikke måter å uttrykke seg på innenfor forskjellige samfunns – fag – eller livsområder», etablerer hun samtidig en forbindelse mellom de grunnleggende ferdighetene og demokratisk dannelse. Traavik påpeker at de grunnleggende ferdighetene i skolen gjør oss i stand til å stille oss *spørrende og kritisk* til informasjon vi blir presentert for. Vi ser her hvordan ferdighetsbegrepet nødvendigvis må knyttes til anvendelse: de grunnleggende ferdighetene er ikke en begrenset mengde kunnskap, men gjør personer i stand til å stille kritiske spørsmål som kan bringer ny kunnskap på banen. Dette gir grunnlag for individenes mulighet til å gjøre kvalifiserte vurderinger av argumenters gyldighet.

At forskning tas til inntekt for ulike standpunkt i det offentlige meningsskiftet, er ingen lunde uvanlig. Ikke minst gjelder dette for kvantitativ forskning, der funn presenteres av opinionsledere som håndfaste og ubestridte fakta. At disse fremstillingene i realitetene ikke er fullt så utvetydige, er det derimot nok av eksempler på. Her trenger vi ikke å gå lengre enn til overnevnte «PISA-sjokk». I dette tilfellet bidro en omfattende kvantitativ studie både til en debatt rundt skolens stilling i Norge, og til en debatt rundt selve studiens troverdighet. Som blant andre Sjøberg (2009b) påpeker, har undersøkelsen gitt en skeiv fremstilling i massemediene,

hvilket har bidratt til en feilaktig oppfatning om skolens stilling i befolkningen. Hellevik (2011) gir tyngde til Sjøbergs kritikk av fremstillinger av tallmateriale i massemediene når han i sin bok «Mål og mening» gir eksempler på betenkelige fremstillinger av statistisk materiale.

Meningene som uttrykkes ovenfor må ikke tolkes dit hen at alle samfunnsborgere må bli statistikere, og tilegne seg dyp innsikt i vitenskapelige metoder. Det som er viktig er diskursadgangen. Sjøberg etablerer en forbindelse mellom diskursbegrepet og vår tilnærming til vitenskapelige funn når han skriver:

*Vi kan ikke alle være eksperter, men vi må alle ha intellektuelle redskaper til å kunne vurdere hvilke eksperter som har argumentene på sin side. Ikke minst er det viktig at velgerne ha en slik innsikt, og ikke minst politikerne. (Sjøberg, 2009a: 198)*

Sagt på en annen måte og sett i lys av diskursdemokratiet: i et spesialisert samfunn er det umulig å kunne forvalte samme kunnskap som ekspertene. Det som derimot er et viktig element i grunnutdanningen er, jamfør Traavik, å gjøre elevene oppmerksomme på hva de *ikke* vet. Denne innsikten gjør et individ i stand til å stille det første spørsmålet. Denne kompetansen åpner dørene til diskursene, og virker som en motvekt til den demokratiske utfordringen ekspertveldet representerer.

## 2.4 Regning og taksonomisk progresjon

Som det går frem av fagplanens redegjørelse av ferdigheten, er *tolkningen* av tallmateriale av stor betydning når det kommer til regning i samfunnsfaget. Dette er en formulering som kan tas til inntekt for kritisk tenkning i faget. En kritisk tilnærmelse til fagstoff er en krevende aktivitet, og synes å stå i kontrast til formuleringen «grunnleggende ferdigheter» som lett bringer assosiasjoner til elementære ferdigheter. Om «basic literacy» kan defineres som en elementær tekstbeherskelse, vil en tilsvarende «basic numeracy» måtte bety mestring av arbeid med matematiske størrelser på et elementært nivå. Det er slik en elementær forståelse av ferdighetene kommer til uttrykk når «grunnleggende ferdigheter» (Kirke-, utdannings- og forskningsdepartementet, 1995) blir brukt for første gang i et offentlig dokument (da uten referanse til de fem vi finner i LK06). Her fremstilles grunnleggende ferdigheter som en begrenset mengde kunnskap som elevene på et tidspunkt i utdanningsløpet er ferdige med.

Dette er derimot ikke lenger en holdbar forståelse av dette begrepet. Som det går frem av Stortingsmelding 30: 2004 (Utdannings- og forskningsdepartementet, 2004: 33) må de grunnleggende ferdighetene forstås som *gjennomgående ferdigheter* i et trettenårig skoleløp. Dette

innebærer kvalitativt forskjellige ferdigheter på ulike nivåer. Møller og Aasen (2009: 34), utdyper dette poenget. De skriver: «Betegnelsen *grunnleggende ferdigheter* betyr altså ikke at det handler om ferdigheter på et elementært nivå, men at ferdighetene er grunnleggende for læring og utvikling i alle fag». Ferdighetene forutsetter med andre ord en kvalitativ endring gjennom skoleløpet, der betydningen av eksempelvis «regning» nødvendigvis vil være forskjellig, avhengig av ikke bare fag, men også nivå. Det er denne kvalitative endringen av de grunnleggende ferdighetens betydning jeg i fortsettelsen vil betegne som ferdighetens *taksonomiske progresjon* gjennom undervisningen.

Bruken av formuleringen «taksonomisk» henviser til *Blooms taksonomi*, der ulike former for læring deles inn i forskjellige nivåer. Taksonomien er *hierarkisk*, der mestring på de høyere nivåene i forutsetter mestring på de lavere. De ulike stadiene fra bunn til topp er henholdsvis «kunnskap», «forståelse», «anvendelse», «analyse», «syntese» og «vurdering» (Øzerk, 2011). Det er rimelig å anta at denne nivådelingen kan identifiseres i fagplanen i samfunnsfag, ved at kompetansemål på høyere nivå også orienterer seg høyere opp i taksonomien. Denne antakelsen bekreftes langt på vei av ordbruken i fagplanen, der formuleringer som «beskrive» og «gi eksempler på» er å finne på lavere trinn, mens formuleringer som «drøfte» og «reflektere» brukes oftere på høyere nivå (Utdanningsdirektoratet, 2006). I en analyse av fagplanen i samfunnsfag gjort av Skogvold og Solstad (2008: 128) konkluderes det da også med en relativt tydelig taksonomisk progresjon i fagets kompetansemål.

På samme måte som man må lære å krype før man lærer å gå, er elementær numeracy på et lavere trinn i skolen langt på vei synonymt med grunnleggende regneferdigheter. Forståelsen for titallsystemet må nødvendigvis ligge til grunn om eksempelvis kritisk tilnærming til talluttrykk skal kunne være mulig. Det som poenget i denne studien med tanke på Blooms taksonomi, er at den spørrende og kritiske tilnærmingen til informasjon plasseres på det øverste nivået «vurdere» (Øzerk, 2011). Dette innebærer at regneferdigheten i samfunnsfaget ikke må begrense seg til et minste felles multiplum, men snarere fremme stadig mer kompleks tenkning rundt talluttrykk. Dette er et poeng som gjøres tydelig i «Rammeverk for grunnleggende ferdigheter» (Utdanningsdirektoratet, 2012b), der regning deles inn i fire kategorier på i alt fem nivåer. I dette dokumentet er den taksonomiske tilnærmingen svært klar. Det samme gjelder forståelsen av regning som et vidt begrep med tverrfaglig relevans. En formulering av spesiell interesse for denne studien finner vi innledningen til ferdigheten, hvor det fastlås at «å kunne regne er nødvendig for å kunne ta stilling til samfunnsspørsmål på en reflektert måte»

(ibid.: 12). Vi ser her en klar referanse til den demokratiske dannelse i forbindelse med ferdigheten.

## 2.5 Revisjon av LK06 og ny fagplan i samfunnsfag

Som en avrunding av redegjørelsen ovenfor vil det avslutningsvis i dette kapittelet være fruktbart å se nærmere på faktisk vektlegging av regning i samfunnsfaget. Her vil nødvendigvis evalueringsarbeidet knyttet til av LK06 ha relevans. Studier som er av spesiell interesse i denne sammenhengen, er rapportene til Nordisk institutt for studier av Innovasjon, Forskning og Utdanning (NIFU). I en delrapport i forbindelse med deres revisjon av LK06 kommer det frem at regneferdigheten ikke har vært lett å innføre som en tverrfaglig ferdighet i skolen etter 2006. På grunnlag av intervjudata konkluderer Hertzberg (2009: 144) med at «Mange [lærere] gir uttrykk for at det er kunstig å skulle integrere regning i alle fag». Denne kartleggingen gir tyngde til en antakelse om at ferdigheten i liten grad knyttes til et utvidet regnebegrep med fokus på fagenes særegne premisser. Om Hertzbergs funn er typiske, antyder dette at ambisjonen om tverrfaglig regning i LK06 i stor grad har mislykkes. At tverrfaglig regning blir nedprioritert i skolen underbygges av NIFU i påfølgende sluttrapport, der det presenteres en kartlegging av hvorvidt lærere opplever at læreplanverket lykkes med å fremme regneferdigheter utenfor matematikkfaget. Mens 52 % av lærerne på barnetrinnet opplever at fagplanene lykkes med å fremme regning tverrfaglig, faller denne oppfatning til 28 % på 10.-trinn og ned til 22 % på videregående (Aasen et.al, 2012: 250). Se kapittel 5.5 for nærmere diskusjon av disse funnene.

Det er all grunn til å tro at den begrensede vektleggingen av regning i andre fag enn matematikk også gjelder for samfunnsfaget. I overnevnte studie av fagplanen i samfunnsfag gjorde Skogvold og Solstad (2008: 130) funn som i dette henseende virker utvetydige. Av 132 målformuleringer knyttet til de fem ferdighetene, finner de seks mål som er direkte knyttet opp til regning. Disse seks målformuleringene inkluderer hele planen, med andre ord også delfagene geografi og historie i grunnskolen. Regning fremstår altså i denne studien som den ferdigheten som uten sammenligning synes å bli tillagt minst vekt i fagplanen. Selv om det er mulig å identifisere en taksonomisk progresjon innenfor flere av de andre ferdighetene, identifiseres det ingen taksonomisk progresjon av regneferdigheten. Til dette er målene for få.

I studien til Skogvold og Solstad presiseres det at tolkningen av målformuleringer er «skjønnsmessig» (ibid.: 130). Rapporten rører her ved uklarheten i fagplanene når det kommer til kommuniseringen av de grunnleggende ferdighetene. En tydeliggjøring av ferdighete-

ne i kompetansemålene er da også en målsetning bak den pågående revideringen av fagplanen i samfunnsfag. Revisjonen vil mer konkret tilrettelegge for en taksonomisk progresjon ved å «tydeliggjøre progresjonen i de grunnleggende ferdighetene gjennom hele utdanningsløpet.» (Utdanningsdirektoratet, 2013b). Vi ser her tydelig en presisering av at de grunnleggende ferdighetene må forstås som gjennomgående, ikke som elementære. Denne nye fagplanen er i skrivende stund ikke vedtatt, og foreligger bare i form av et høringsutkast. Det kan i så måte fortsatt gjøres endringer i dokumentet før det foreligger i sin endelige form. Det er derimot liten grunn til å tro at store endringer vil bli foretatt, da høringsrunden er avsluttet og tilbakemeldingene er blitt behandlet. Noen betraktninger angående sannsynlige endringer i fagplanen er derfor formålstjenlig i denne sammenhengen.

En første betraktning er at regning som grunnleggende ferdighet blir beskrevet mer utførlig i utkastet enn i gjeldende fagplan for samfunnsfag. Forskjellen i de to planene er likefremt slående, der redegjørelsen for regning i utkastet er tre ganger så lang som i gjeldende plan (det utelates her av plasshensyn). Et tydelig trekk ved den nye beskrivelsen av ferdigheten er vektleggingen av den kritiske tilnærming til fagstoffet. Fokus på bruk av statistikk er også adskil- lig tydeligere i dette dokumentet. Mens anvendelse av statistisk materiale i gjeldende plan i stor grad avhenger av tolkning av kompetansemålene, nevnes bruken av statistikk eksplisitt en rekke steder i den nye planen. Dette gjelder både i forbindelse med redegjørelsen for regning i faget, og spesifikke kompetansemål. Et mål på VG 1-nivå er et svært godt eksempel på hvordan det utvidede regnebegrepet kommer tydeligere frem i utkastet enn i gjeldende plan. Ved å «finne samanfalle og motstridende informasjon fra statistikk, og rekne, tolke og drøfte samfunnsfaglege problemstillinger» (Utdanningsdirektoratet, 2012a: 9), tilrettelegges det for en kritisk tilnærming til matematiske fremstillinger som kan tas til inntekt for både demokratiske dannelse, taksonomisk progresjon og vitenskapelig alfabetisme.

Et annet poeng som er spesielt interessant i forbindelse med regneferdighetenes rolle i utkastet, er innføringen av den nye kategorien med kompetansemål kalt Utforskeren. Målet med Utforskeren er å «stimulere til kritisk vurdering av etablert og ny samfunnsfagleg kunnskap ved å bruke kjelder og kjeldekritikk» (ibid.: 2). At dette er en kategori som kan bidra til å fremme vitenskapelig alfabetisme blant elevene, er et poeng som vi vil komme tilbake til i kapittel 5. Her vil Utforskerens rolle i samfunnsfaget vil bli drøftet nærmere, sett i forhold til både demokratisk dannelse og vitenskapelig alfabetisme. I dette kapitlet holder det derimot med å peke på at forbindelsen til vitenskapelig praksis blir tydelig når kategorien «Forskerspiren»



fra naturfaget blir oppgitt som inspirasjonskilde til denne foreslåtte endringen i samfunnsfaget (Utdanningsdirektoratet: 2013a: 2).

## 3. Metode

Dette kapittelet vil i sin helhet ta for seg arbeidet knyttet til studiens empiriske del. Denne redegjørelsen er tredelt. Først vil det bli redegjort for generelle betraktninger i forbindelse med metodevalget. Her vil valget av kvalitativ metode fremfor en kvantitativ metode bli begrunnet. I fortsettelse av denne presentasjonen vil det bli gitt en begrunnelse for valget av intervjuet som metode fremfor andre kvalitative alternativer. Kapittelets andre del er en redegjørelse for den faktiske gjennomføringen av studien. Her vil utforming av intervjuguide, arbeidet med å skaffe informanter og gjennomføringen av intervjuene bli behandlet. I denne andre delen vil jeg også beskrive etterarbeidet med intervjudata som ble skaffet til veie, der transkriberingen og koding vil bli vektlagt. Avslutningsvis ønsker jeg å komme med noen betraktninger knyttet til studiens etterrettelighet, der troverdighet, overførbarhet, pålitelighet og bekreftbarhet vil være sentrale begreper.

### 3.1 Metodevalg

#### 3.1.1 Kvantitativ versus kvalitativ metode

En tidlig vurdering knyttet til den metodologiske tilnærmingen i en studie er hvorvidt den skal være av kvalitativ eller kvantitativ karakter. Følgelig er det et behov for å begrunne mitt valg av kvalitativ metode. I min tidlige vurdering av metodevalg har Ary, Jacobs og Sorensen (2010) sin kontrastering av de to respektive hovedkategoriene innenfor forskningsmetode vært til god hjelp. Gjennom sin redegjørelse av de to hovedkategoriene innenfor forskning viser han hvordan tilnærmingsmåtene kan knyttes til ulike tradisjoner innenfor academia, der ambisjonen bak forskningen i sin essens er forskjellige. Deres poeng oppsummeres i følgende tabell (ibid.: 25):

	<u>Quantitative</u>	<u>Qualitative</u>
<b>Purpose</b>	To study relationship, cause and effect	To examine a phenomenon, in rich detail
<b>Design</b>	Developed prior to study	Felxible, evolves during study
<b>Approach</b>	Deductive, tests theory	Inductive, may generate theory
<b>Tools</b>	Uses selected instruments	The researcher is primary data collecting tool
<b>Sample</b>	Uses large samples	Uses small samples
<b>Analysis</b>	Statistic analysis of numeric data	Narrative description and interpretation

Som det går frem av tabellen er den kvalitative forskningens ambisjon å utforske og forstå *fenomener*, mens den kvantitative forklarer påvirkningsforhold mellom forhåndsdefinerte variabler.<sup>9</sup> Den kvalitative forskningens fokus på fenomener etablerer en forbindelse mellom denne tilnærmingen til kunnskap og den filosofiske retningen kjent som *fenomenologi*. Denne retningen har individers bevissthet og opplevelser som særskilte interessefelt. Kvale og Brinkmann tydeliggjør forbindelsen mellom fenomenologien og den kvalitative forskning når de skriver:

*Når det er snakk om kvalitativ forskning, er fenomenologi mer bestemt et begrep som peker på en interesse for å forstå sosiale fenomener ut i fra aktørenes egne perspektiver og beskrive verden slik den oppleves av informantene, ut i fra den forståelsen at den virkelige virkeligheten er den mennesker oppfatter.* Kvale og Brinkmann (2009: 45)

Den subjektive opplevelsen settes med andre ord i sentrum innenfor fenomenologisk forskning. Snarere enn å orientere seg i abstraksjoner gjennom fagterminologi, setter den fenomenologiske forskningen seg fore å forklare det hverdagslige, også betegnet som individers *livs-verden* (ibid.: 48). Implisitt i fokuset på opplevelser og det subjektive, ligger det at en beskrivelse av en ytre virkelighet nødvendigvis vil være av mindre interesse innenfor fenomenologisk forskning (Thagaard, 2003: 36). En lengre diskusjon om forholdet mellom indre og ytre virkelighet vil ikke bli ført i denne sammenhengen. Det som derimot er en viktig avklaring i forbindelse med min studie og mitt valg av metode, er at ambisjonen aldri har vært å prøve ut eksisterende teorier rundt dette emnet. Den har snarere allerede fra den første fasen i dette arbeidet vært å skape et bilde av hva regneferdigheten faktisk forstås som av *lærerne*, som setter fagplanens mål ut i praksis gjennom undervisningen. Det er rimelig å anta at denne forståelsen av faget gjennom praksis står i kontrast til det ambisiøse språket brukt i fagplaner, ikke minst læreplanens generelle del. Dette forholdet mellom læreplanen i teori og praksis vil bli behandlet nærmere i drøftingen i kapittel 5.

Med andre ord kom jeg i prosjektutformingen tidlig frem til at en kvalitativ tilnærming var mest passende for min studie. En kvalitativ tilnærming harmonerte best med studiens overordnende mål – en ambisjon som i stor grad oppsummeres i skjemaet ovenfor. En side ved denne type forskning som derimot ikke går tydelig frem av skjemaet, er at kvalitativ tilnærming også må forstås som en prosess der kunnskap oppstår. Med spesiell referanse til intervjuet som metode påpeker Kvale og Brinkmann (2009:37) at «Intervjuet er en aktiv kunnskapsproduksjonsprosess». Intervjuet er «samtalebasert erkjennelsesprosess som er intersub-

---

<sup>9</sup> Dette er ikke å si at ikke kvantitativ forskning ikke har til hensikt å bidra til forståelsen av funnene som gjøres. Jamfør tematikken som behandles i denne studien kan ikke kvantitativ forskning uten videre anses som en objektiv gjengivelse av virkeligheten. Også denne typen forskning må tolkes.

ektiv og sosial». Samtalen i seg selv genererer altså ny kunnskap, og påvirker ikke bare informanten, men også forskeren. Dette erfarte jeg selv i studien min, jamfør redegjørelsen for kodingsarbeidet i kapittel 3.3.2. Ydmykhet ovenfor intervjuet som en kunnskapsproduserende prosess har vært førende for mitt arbeid. Dette håper jeg går frem av analysen og drøftingen i påfølgende kapitler.

### 3.1.2 Valg av kvalitativ tilnærming

Selv om mitt valg av en kvalitativ tilnærming ble gjort relativt tidlig i arbeidet med studien, var ikke valget av intervju som metode avgjort med dette. Som Ary et al. (2010: 453) ganske riktig påpeker, finnes det en rekke forskjellige kvalitative tilnærminger. Her er grounded theory, historisk forskning, etnografisk analyse og narrativ forskning bare noen av mange eksempler. Når min studie benytter seg av det *kvalitative forskningsintervjuet* som metode, innebærer dette med andre ord metoder er valgt bort. Dette bør begrunnes.

Silverman (2006: 113) påpeker at intervjuet som metode så utbredt innenfor kvalitativ forskning at en problematisering av denne metoden nærmest kan virke underlig. Han understreker derimot at det som ofte glemmes når intervjuet velges som metode, er at en av kvalitativ forsknings største styrker er at den kan gi adgang til menneskers handlinger, uten at de påvirkes av samhandlingen med forskeren. Intervjuet som metode forutsetter nødvendigvis en slik samhandling, og kan sånn sett sies å mangle en av kvalitativ forsknings viktigste kvaliteter. Forskere synes i følge Silverman nærmest å ha glemt at det foreligger andre kvalitative metoder enn intervjuet, og derfor ikke vurderer andre aktuelle metodologiske muligheter. Når jeg i denne studien allikevel har valgt å benytte meg av det kvalitative forskningsintervjuet, hvis overordnende ambisjon er «... å forstå verden sett ut i fra intervjupersonens side» (Kvale og Brinkmann, 2009: 20), bunner dette i spesielt to forhold.

For det første vil det som skal undersøkes nødvendigvis legge føringer for hvilken metode som benyttes. Dette er da også et poeng Silverman er tydelig på. Hans kritikk av intervjuet som metode er legitim, men for at en forsker skal ha tilgang til hva et individ gjør i det virkelige liv, må vedkommende nødvendigvis faktisk gjøre det. Med utgangspunkt i både egne erfaringer gjennom læreryrket og karleggingene gjengitt i kapittel 2.5, hadde jeg derimot skjellig grunn til å tro at undervisningen av regneferdigheter *ikke* lot seg observere. Det ville da være en stor risiko for at en studie som baserte seg på eksempelvis klasseromsobservasjon ville vise seg svært lite fruktbar. Dokumentanalyse var på sin side lite aktuelt, da denne til-

nærminger til fagplanen i samfunnsfag allerede var gjort av Skogvold og Solstad (se kapittel 2.5), og i alle tilfeller harmonerte dårlig med ambisjonen bak studien.

For det andre gir det kvalitative forskningsintervjuet, jamfør Potter i Silverman (2006: 114), en mulighet til å lyssette holdninger og verdier på en bedre måte enn alternativene. Dette tilrettelegger det fenomenologiske tilsnittet i metoden godt for, da det er lærernes egne holdninger og forståelse som er av størst interesse for studien. Metoden legger også til rette for en refleksjon gjennom samtalen, der informanten gjør seg opp tanker om et tema han eller hun ikke nødvendigvis har sterke synspunkter på før intervjuet starter. Da mye kunne tyde på at regneferdigheter ikke var et sentralt emne i samfunnsfaget, var det grunn til å tro at informantene ikke hadde gjort seg opp tydelige formeninger om emnet. Intervjuet inviterer derimot til refleksjon og stillingtagen gjennom dialog, jamfør tanken om intervjuet som en erkjennelsesprosess. Metoden tilrettelegger kort og godt i kraft av sin dynamiske natur for tilgang på kunnskap som gjennom andre metoder ville vært mindre tilgjengelig.

## 3.2 Undersøkelsen

### 3.2.1 Intervjuguide

En intervjuguide er enkelt forklart en oversikt over spørsmålene som en forsker ønsker å få besvart under et forskningsintervju. Hvordan intervjuguiden blir utformet og benyttet vil nødvendigvis avhenge av intervjuets karakter. Thagaard (2003: 84) presenterer en kategorisering av intervjuer der det etableres tre hovedkategorier. Disse tre er henholdsvis det ustrukturerte, det strukturerte og det halvstrukturerte intervjuet. Mens det ustrukturerte intervjuet bare fastsetter temaet som forsker og informant skal snakke om på forhånd, er det i den strukturerte motsatsen fastsatt ordlyd og rekkefølge på spørsmålene før intervjuet. Det halvstrukturerte intervjuet befinner seg mellom disse to intervjutypene. Her fastsettes tematikk, og enkelte spørsmål formuleres på forhånd (Kvale og Brinkmann, 2009: 143). På denne måten opprettholdes en viss progresjon i intervjuet, med en garanti for at bestemt tematikk blir behandlet. Samtidig bevares den *fleksibiliteten* som Kvale og Brinkmann knytter til det kvalitative forskningsintervjuet – en metode som sorterer under halvstrukturerte intervjuer. Intervjuguiden fungerer i denne sammenhengen som et referansepunkt – et kart over samtalen som forteller deg hvor du er og hvor du skal gå videre. På samme måten som et kart ikke gjengir territoriet, må heller ikke intervjuguiden forstås som en detaljert beskrivelse av intervjuets gjennomføring. Guiden må tvert i mot være «åpen i bunnen», og tilrettelegge for nærmere behandling av tematikk som ikke dekkes av de på forhånd formulerte spørsmålene (se kapittel 3.3.2 og «datasentret koding»).

Spørsmål som var aktuelle for min intervjuguide meldte seg fortløpende i arbeidet med relevant fagstoff til studien. Dette var en prosess som skjøt spesielt stor fart etter hvert som jeg ble bedre kjent med de grunnleggende ferdighetenes bakgrunn i LK06. I kraft av denne nye innsikten meldte det seg stadig nye interessante spørsmål knyttet opp mot den tverrfaglige regneferdigheten som det kunne være interessant å forfølge videre. Disse ble notert ned i et dokument som etter hvert inneholdt flere titalls spørsmål. Intervjuguiden fikk først sin endelige struktur etter at jeg benyttet meg av Flyums (2004) *femavsnittsmetode*, et verktøy som har hjulpet meg med å spisse problemstillingen og definere forskningsfelt. Strukturen manifesterte seg som en følge av denne metoden på to ulike måter. For det første muliggjorde den klargjørende effekten av femavsnittsmetoden inndeling av spørsmålene i tre hovedkategorier. Disse er henholdsvis *forståelsen av ferdighetene generelt, forståelsen av regneferdigheter i samfunnsfaget spesielt og anvendelse av regning i undervisningen*. For det andre muliggjorde den tydeligere struktureringen en revisjon av de opprinnelige spørsmålene, der de irrelevante spørsmål ble strøket og «dubletter» ble slått sammen. Det endelige resultatet av denne prosessen ble tolv spørsmål fordelt på de tre ovennevnte kategoriene (se vedlegg 1). Gjennom et pilotintervju ble det gjort enkelte kosmetiske endringer på spørsmålsformuleringene. Guidens overordnede struktur forble allikevel uforandret.

Selv om intervjuene som har blitt gjennomført i forbindelse med denne studien har vært av halvstrukturert karakter, har jeg benyttet meg av et bestemt virkemiddel for å styrke muligheten for en bestemt progresjon gjennom samtale. Jeg har med hensikt begynt med generelle spørsmål om de grunnleggende ferdighetene, før jeg gradvis har beveget meg over på spørsmål spesielt knyttet til regning i faget. Hensikten med denne utformingen har vært antakelsen om at informanten hadde et behov for å «varmes opp» før regning i faget ble et tema (jamfør min «mistanke» om at de ikke hadde gjort seg opp så man tanker om emnet). Denne teknikken har likehetstrekk med det Kvale og Brinkmann (2009: 143) betegner som «traktintervju», der forskeren «sirkler inn» viktig tematikk gjennom samtale. Hvilke følger dette har fått for analysens struktur blir redegjort for i det kapittel 4.

### 3.2.2 Utvalg

En første avklaring som bør gjøres i forbindelse med utvalget til denne undersøkelsen, er begrunnelsen for valget av informanter – nærmere bestemt samfunnsfaglærere i den videregående skolen. Valget av lærere fremfor elever er ikke selvsagt, og i en mer omfattende studie enn denne ville det kanskje vært aktuelt å også inkludere elever. Når jeg allikevel har valgt lærere

er fremfor elever, er dette fordi det er rimelig å anta at lærerne har gjort seg opp flere tanker om gjeldene fagplan. Elevene befinner seg mer «på innsiden» av undervisningen, og vil etter all sannsynlighet ha mindre kjennskap til innholdet i fagplanen enn lærerne. Når lærere på videregående skole ble valgt som informanter, er det fordi de underviser i dette fellesfaget på det høyeste nivået. Det er derfor rimelig å anta at undervisningen i videregående (jamfør kapittel 2.4) på et generelt grunnlag befinner seg på et høyt taksonomisk nivå. Da det taksonomiske nivået innenfor regning har stor relevans for denne studien, var det naturlig rette fokuset mot lærere i den videregående skolen. Denne utvelgningen av informanter med særskilte kvalifikasjoner eksemplifiserer et *strategisk utvalg* (Thagaard, 2003: 53), der informanter med spesielt relevante kvalifikasjoner studeres.

Kvale og Brinkmann (2009: 129) skriver, med referanse til det kvalitative forskningsintervjuet, at antallet informanter i denne typen undersøkelser normalt ligger på et antall mellom «15 +/- 10». Dette anslaget, samt en gjennomgang av aktuelle masteroppgaver, bidro til at jeg falt ned på at et sted mellom fem og åtte informanter var et realistisk antall for min studie. «Loven om fallende utbytte», der nye informanter stadig tilfører mindre informasjon (ibid.), ble brukt underveis i intervjufasen for å vurdere om det var formålstjenlig å inkludere flere lærere i studien. Dette «metningspunktet» (Thagaard, 2003: 56), kombinert med problemer med tilgang på flere informanter og begrenset tid til disposisjon, gjorde at jeg valgte å stoppe på seks gjennomførte intervjuer.

Med disse kriteriene som utgangspunkt begynte jeg å kontakte lærere. Dette ble gjort på tre ulike måter: gjennom direkte kontakt med lærere på deres respektive skoler, gjennom bekjente som arbeidet på skoler med aktuelle informanter og ved hjelp av min veileders kontakter i skolen. Gjennom denne prosessen skaffet jeg til veie drøyt ti navn. Samtlige av disse informantene, også de jeg hadde hatt uformelle samtaler med personlig, ble kontaktet via en standardisert epost. Både i eposter og i direkte samtaler med potensielle informanter, var jeg med hensikt tilbakeholden med detaljer. Jeg begrenset informasjonen rundt intervjuene til at de dreide seg om grunnleggende ferdigheter generelt, og regneferdigheter i samfunnsfaget spesielt. Dette grunnet delvis i at jeg anså en risiko for at informantene ville melde avbud om studien ble fremstilt som snevrere enn nødvendig, og delvis i at jeg ønsket å unngå at informantene skulle tilegne seg spesifikk kunnskap om emnet i forkant av intervjuene.<sup>10</sup> Lærere jeg var i kontakt med tidlig i dette arbeidet, ga uttrykk for at tiden intervjuet tok ville ha betydning for

---

<sup>10</sup> Dette må ikke leses som et forsøk på å føre informantene bak lyset. Se kapittel 3.2.3 for nærmere redegjørelse.

hvorvidt de kunne delta. Jeg besluttet derfor å begrense intervjuet til en halvtime (en skoletime, der brief og debrief utgjorde det siste kvarteret). Denne informasjonen ble gitt til informantene i overnevnte epost.

I denne sammenhengen er det to betraktninger som bør trekkes frem angående informantene til studien. For det første bærer studien preg av å ha elementer av selvrekuttering, da informantene selv meldte seg på intervjuet via epost. Selv om dette er trekk ved en studie som kan svekke dens etterrettelighet, er dette allikevel i all hovedsak problematisk i forbindelse med kvantitative studier. Den ytre validiteten som svekkes gjennom selvrekuttering er som vi skal se i kapittel 3.4.1 ikke av samme betydning for kvalitative studier. Det som derimot bør nevnes i denne sammenhengen, er at rundt halvparten av informantene som ble kontaktet ikke ønsket å delta i studien. En begrunnelse som gikk igjen var mangel på tid, men flere ga også uttrykk for at de ikke kunne delta i studien da de ikke hadde noe å bidra med innenfor emnet. Det kan derfor være at informanter med spesiell kompetanse innenfor tverrfaglig regning meldte seg til min studie. Det at informantene skulle besitte spesiell kompetanse på dette området, anså jeg derimot som svært lite trolig. Denne antagelsen ble da også langt på vei bekreftet empirisk, hvilket vil gå frem av påfølgende analyse. Mitt inntrykk er derimot at nysgjerrighet knyttet til tematikken i studien, kombinert med et genuint ønske om å bidra til mitt masterarbeid, var hovedårsakene til deres deltakelse.

Informantene som ble intervjuet i forbindelse med denne studien, er følgende lærere (navnene er endret av hensyn til personvern):

<u>Navn</u>	<u>Undervisningsfag</u>	<u>Faglig bakgrunn</u> <sup>11</sup>
Gunnar	Samfunnsfag	kristendom, idrett, statsvitenskap, <u>historie</u>
Per	Samfunnsfag	miljøkunnskap, <u>statsvitenskap</u>
Lise	Samfunnsfag	statsvitenskap, <u>spansk</u>
Roger (ikke inkludert i studie).	Historie	ikke innhentet
Viktor	Samfunnsfag	religionshistorie, psykologi, historie, <u>statsvitenskap</u>
Beate	Samfunnsfag	religion, historie, <u>nordamerikanske studier</u>

Kategorien «faglig bakgrunn» er innhentet i ettertid da utdanning viste seg relevant for studien. Som det går frem av tabellen underviser ikke Roger i samfunnsfaget, og ble derfor til slutt utelatt. Dette var en avgjørelse jeg utsatte svært lenge, da han kom med flere interessante bidrag og ga inntrykk av stor kompetanse som lærer med en solid samfunnsvitenskapelig bak-

<sup>11</sup> Understreking angir her hva informantene oppgir som det fargeområdet de har mest utdanning innenfor. Gunnar, Per og Beate har hovedfag eller mastergrad i disse.



grunn. Da jeg til slutt besluttet å ikke inkludere ham i det endelige arbeidet, var dette fordi jeg kom fram til at for mye av studiens opprinnelige ambisjon måtte endres for å inkludere en ekstra informant. Jamfør redegjørelsen for utvalgsstørrelse ovenfor, vurderte jeg det dit hen at studiens begrensede tid og ressurser kunne forsvare det knappe antallet informanter. Da funnene syntes å vise en relativt klar tendens på tvers av intervjuene, vurderte jeg dette som et uttrykk for overnevnte fallende utbytte, der inkludering av flere informanter ikke bidrar betydelig. Fem informanter var likevel den nedre grensen jeg vurderte som forsvarlig for arbeidet.

### 3.2.3 Intervjuene

Samtlige av informantene i studien er intervjuet på sin arbeidsplass. Dette er i all hovedsak på grunn av hensyn til informantenes bekvemmelighet, men også fordi jeg ønsket å møte dem på «hjemmebane», i omgivelser de var komfortable i. Da det kvalitative forskningsintervjuet forutsetter en interaksjon mellom informant og intervjuer, var jeg også opptatt av å få litt tid sammen med informanten før intervjuet. Dette var for å kunne gjennomføre den uformelle brifingen, der samtalsens formål og forløp avklares (Kvale og Brinkmann, 2009: 141). Denne brifingen ble prioritert av to årsaker. For det første for å etablere «rapport» (en harmonisk relasjon mellom individer som inviterer til samarbeid) gjennom småprat. For det andre ønsket jeg, med tanke på min nøkterne informasjon om studien ved første kontakt, å gi en mer utførlig beskrivelse av studien før intervjuet begynte. På denne måten fikk informantene mulighet til å trekke seg før intervjuet begynte. Det var det derimot ingen som gjorde.

Jamfør Kvale og Brinkmanns anbefalinger (ibid.:144), prøvde jeg så godt det gikk å holde meg unna akademisk språk under intervjuet (dette målet går ikke like tydelig frem av vedlagte intervjuguide). Dette var for å unngå at det skulle oppstå misforståelser under samtalen, og/eller en intervjusituasjon som ble opplevd som fremmedgjørende på grunn av et unødvendig avansert fagspråk. Jeg var også oppmerksom på bruk av ledende spørsmål i intervjuene, og prøvde i den grad det lot seg gjøre å unngå disse. Det var derimot sammenhenger der jeg måtte sette informantene i gang ved å bidra mer enn jeg selv hadde ønsket i intervjuet. Dette er betraktninger som vil bli eksemplifisert i analysen i neste kapittel.

Gjennom intervjuene benyttet jeg meg stadig mer av pauser, og ikke minst oppfølgingsspørsmål og sokratiske spørsmål. Dette var konkrete grep fra min side for å tilrettelegge best mulig for refleksjon gjennom samtalen. Disse teknikkene opplevde jeg som svært nyttige når informantene var vanskelige å få i snakk om et emne, eller når noe fremstod som uklart. Som det går frem av intervjuguiden, ble samtlige informanter avslutningsvis spurt om det var noe de

ønsket å legge til i samtalen. På den måten fikk de mulighet til å komme med eventuelle avklaringer rundt det som var blitt sagt i intervjuet. Etter at diktafonen var slått av gjennomførte jeg en rask debrief der informantene fikk komme med sine tanker om intervjuet, og jeg redegjorde mer utførlig for studien.

### **3.2.4 Etiske betraktninger**

Jeg har gjort enkelte valg knyttet til etiske vurderinger i denne studien. Anonymitet og konfidensialitet har vært gjennomgående viktig for mitt arbeid med informantene og den informasjonen de ga. Denne vektleggingen av anonymitet går frem av min presentasjon av informantene ovenfor, der samtlige er gitt pseudonymer. Jeg er den eneste som kjenner til samtlige informanter i denne studien. Jeg vurderte å inkludere ytterligere informasjon om informantene i tabellen ovenfor, men jeg besluttet å utelate dette da jeg ikke anså dette som spesielt relevant for studien. Ytterligere informasjon ville også kunne gjøre det lettere å identifisere informantene. Anonymisering er viktig for overordnende idealer knyttet til kvalitativ forskning (Ary et al., 2010: 444), og kan i tillegg ha praktisk betydning for en god kjemi mellom forsker og informant. Informanten gis på denne måten en garanti for at intervjudata blir behandlet hensynsfullt. Jeg har også vært i kontakt med Norsk Samfunnsvitenskapelig Datasenter (NSD), både gjennom epost og via telefon. I denne sammenhengen har jeg presentert de opplysningene rundt informantene som går frem av dette kapittelet. Min kontakt i personvernombudet vurderte det på dette grunnlaget det dit hen at en søknad om tillatelse for gjennomføring av studien ikke var nødvendig.

## **3.3 Arbeid med intervjudata**

### **3.3.1 Transkribering**

Intervjuene ble tatt opp ved hjelp av en digital diktafon, og utgjorde totalt omtrent to en halv time med samtaler etter at Roger ble utelatt. Intervjuene ble fortløpende transkribert, og slik gjort om til tekstmateriale som kunne bearbeides videre. Jamfør Kvale og Brinkmann (2009: 190) sin påpekning av at transkriberingens natur avhenger av bruksområdet, har jeg tilnærmet meg opptakene på pragmatisk måte. Dette innebærer at jeg ikke har inkludert alle pauser og sukk i min transkribering, men prøvd å gjengi teksten slik at den blir mest mulig forståelig for meg når jeg har skullet arbeide med den ettertid. En kvalitetssikring av gjengivelsen har vært at jeg har kunnet konsultere lydopptakene gjort i intervjuene ved de anledningene transkriberingen fremstår som tvetydig. Gjennom transkriberingen har jeg fått en dypere forståelse av hva Kvale og Brinkmann (2009: 187) mener når de betegner overgangen fra tale til tekst som «oversettelse fra en narrativ form – muntlig diskurs, til en annen narrativ form – skriftlig dis-

kurs». Muntlig språk lar seg med andre ord ikke problemfritt oversette til tekst, hvilket innebærer at enkelte skjønnsmessige vurderinger må gjøres i transkriberingsprosessen. Jeg opplevde ved flere anledninger i arbeidet med det transkriberte materialet at teksten fremstod som relativt uforståelig i tekstform, men var lett å forstå når opptaket ble spilt av. Jeg har derfor tatt meg den friheten å tydeliggjøre enkelt utsagn som ikke kommuniserer godt «direkte transkribert». Dett er en vurdering jeg finner dekning for hos Kvale og Brinkmann (ibid.: 196).

### 3.3.2 Koding

Thagaard (2003: 135) definerer koding av kvalitativ data som «en prosess der hvor forskeren knytter sin forståelse av meningsinnholdet til kategorier i materialet». Kodingen er altså en prosess der råmaterialet fra transkriberingen tematiseres. I min studie benyttet jeg meg i utgangspunktet av det Kvale og Brinkmann (2009: 209) betegner som *begrepsstyrt koding*. Mer konkret innebar dette at før jeg startet arbeidet med intervjuene hadde jeg etablert kodekategorier basert på arbeidet med det tekstmaterialet som er gjengitt i studiens teoridel. Her gikk jeg gjennom transkriberingen, og satt utsagn i de på forhånd definerte kategoriene (se vedlegg 2a). Deretter «meningsfortettet» (Kvale og Brinkmann, 2009: 212) jeg funnene ved å omformulere uttalelser til kortere formuleringer, som i tur ble knyttet til begreper presentert i kapittel 2. Den begrepsstyrte kodingen ble ikke fulgt slavisk, da det underveis etablerte seg flere kategorier som ikke var definert på forhånd. Kategoriene «egen faglig bakgrunn» og «omfang og tid» (se vedlegg 3) trådte frem underveis i arbeidet med teksten, og er i så måte eksempler på det Kvale og Brinkmann (2009: 209) betegner som den begrepsstyrte kodings motsats: *datasentret koding*. På bakgrunn av denne tidlige erfaringen med det transkriberte materialet, gjennomførte jeg nok et meningsfortettende arbeid. Jeg ser ingen metodologiske problemer med denne blandingen av koding, men anser det snarere som et nødvendig kompromiss i en studie på et relativt ukjent felt.

## 3.4 Studiens etterrettelighet

Validitet og reliabilitet er, sammen med nøytralitet, begreper som er av stor betydning for all kvantitativ forskning. Mens validitet er et mål for hvorvidt en studie måler de underliggende begrepene den har satt seg ut for å måle, er reliabilitet et mål for hvorvidt en studie gir resultater som ikke kan reduseres til tilfeldigheter. Det skilles videre mellom indre validitet (graden av en uavhengig variabels forklaringskraft på en avhengig) og ytre validitet (i hvilken grad funnene lar seg generaliseres). En kvalitativ studie med høy reliabilitet og validitet vil altså kunne forklare et påvirkningsforhold mellom variabler, si noe om ytre forhold og være mulig

å gjennomføre av andre forskere der resultatet ligner på den opprinnelige forskningen (Ary, et al., 2010). Her er forsøk fra kjemien gode eksempler. Når validitet og reliabilitet ikke blir benyttet i forbindelse med denne studiens etterrettelighet, er det fordi disse begrepene gir sterke assosiasjoner til kvantitativ forskning.<sup>12</sup> Jeg velger i stedet å benytte meg av Ary et al. (2010: 498) sitt begrepsapparat knyttet til kvalitativ forskningsmetode – henholdsvis troverdighet og overførbarhet («credibility» og «transferability»), pålitelighet («trustworthiness») og bekreftbarhet («confirmability»).

### 3.4.1 Troverdighet og overførbarhet

Troverdighet kan, i følge Ary et al. (2010: 498), forstås som den kvalitative forskningens motsats til indre validitet i kvantitativ forskning, og knyttes i så måte til studiens sannhetsverdi. Som Kvale og Brinkmann (2009: 251) påpeker, fører dette raskt til at spørsmålet om hva sannhet innenfor kvalitativ forskning virkelig er – et svært omfattende spørsmål hvis svar avhenger av ens filosofiske utgangspunkt. Ary et al. (2010: 498-501) foreslår allikevel en rekke teknikker som kan bidra til å styrke kvalitative studiers sannhetsgehalt. Da disse teknikkene både forutsetter mer tid enn jeg hadde til rådighet, involverer flere personer og fordrer mer ekspertise på metodefeltet enn jeg innehar, har disse derimot ikke blitt benyttet. Jeg har i stedet brukt Kvale og Brinkmann (2009: 252) sine syv stadier for validering, der sannhetsspørsmålet er relevant for samtlige trinn i kvalitativ intervjuforskning. I denne prosessen har jeg hatt et spesielt sterkt fokus på hvorvidt spørsmålene i intervjuguiden er gyldige operasjonaliseringer av begrepene som skulle kartlegges. Dette har vært en krevende prosess, der ovennevnte pilotintervju har vært til god hjelp. Samtalen etter intervjuet bidro til en spissing av spørsmålene, der vi fellesskap kom frem til formuleringer som begge opplevde som gode med tanke på tematikken som skulle belyses. I denne forbindelsen var vedkommende læreres faglige tyngde innenfor samfunnsfagsdidaktikk og hans kjennskap til teorien bak studien til stor hjelp. Jamfør Kvale og Brinkmann kan min redegjørelse for studiens løp og valg gjort underveis i så måte i sin helhet sees som elementer som hever studiens troverdighet. Vedlagte intervjuguide og kodeskjemaer er også tatt med av samme grunn.

Overførbarhet er på sin side kvalitativ forsknings motsats til ytre validitet i kvantitativ forskning. Som det går frem av tabellen presentert ovenfor fokuserer den kvalitative forskningen på unike fenomener, og har således ikke den samme overordnede ambisjonen om å kunne beskrive generaliserbare forhold som vi finner igjen i kvantitative studier. Det som derimot er en

---

<sup>12</sup> Skillet er derimot ikke kategorisk. Det er mulig å finne kvalitative studier som operer med «validitet» og «reliabilitet» – da med lignende betydning som denne redegjørelse for alternative begrep.

ambisjon innenfor kvalitativ forskning, er å gjøre forskningen tilgjengelig for de som eventuelt skal bygge videre på dette arbeidet. Dette forutsetter detaljerte «tykke beskrivelser» (Ary et al., 2010: 501) av den konteksten der studien er gjort, slik at eventuelle brukere av studien kan trekke kvalifiserte slutninger om likhet og overførbarhet. Tilrettelegging for eventuell overførbarhet er i denne studien ivaretatt på samme måte som troverdigheten, ved å gi en detaljert beskrivelse av valg gjort underveis i forbindelse med studiens utforming og gjennomføring.

### 3.4.2 Pålitelighet og bekreftbarhet

Det burde på dette tidspunktet være rimelig klart at kvalitative funn ikke nødvendigvis kan tas ut av en gitt kontekst. Denne kjensgjerningen innebærer nødvendigvis at den kvantitative forskningens ambisjon om å gjøre en studie reliabel ved å reprodusere funn, ikke er gyldig på samme måte i kvalitativ forskning. Det betyr derimot ikke at studiens pålitelighet kan neglisjeres. Ary et al. (2010: 502) knytter denne påliteligheten til studiens *konsistens*, hvilket defineres som «... the extent which variation can be tracked or explained.» Samme forfattere lister opp flere ulike teknikker som kan bidra til å styrke en studies pålitelighet. Disse var derimot i all hovedsak uaktuelle for min studie, av samme årsaker som hans foreslåtte teknikker i forbindelse med studiers troverdighet var det. En «audit trail», der også rådata som lydopptak og opprinnelig transkribering gjøres tilgjengelig, er blitt vurdert (ibid.). Når jeg allikevel har valgt å sløyfe dette, grunner det dels i at det ikke tradisjon for dette i masterarbeider, dels i at dokumentomfanget ville blitt svært stort, og dels i at informantenes anonymitet har blitt gitt forrang i denne sammenhengen. Dette kapittelet kan allikevel leses som en «light-utgave» av en audit-trail, da min beskrivelse av valgene som er gjort gir en innsikt i arbeidet. Det samme gjelder for overnevnte vedlegg. Et forsøk på å unngå ledende spørsmål, samt en ambisjon om å gjøre en god transkribering i denne studien, kan jamfør Kvale og Brinkmann (2009: 250) også sees som en styrking av arbeidets pålitelighet.

Bejreftbarheten i studien har blitt forsøkt opprettholdt ved at jeg har strebet etter å ivareta min nøytralitet ved å la funnene i så stor grad som mulig få snakke for seg selv. Selv om en slik nøytralitet er umulig i en forskningssituasjon der forskeren selv er verktøy, er idealet om fordomsfrihet og upartiskhet allikevel viktige ledestjerner i kvalitativt arbeid. Ary et al. (2010: 504) viser til at overnevnte «audit trail» kan bidra til å styrke en studies nøytrale tilsnitt, hvilket altså er utelatt fra denne studien. Valg gjort i forbindelse med koding styrker derimot denne studien, da jeg har utformet både pre- og post-definerte kategorier, jamfør redegjørelsen i 3.3.2.

## 4. Empiri og analyse

I dette kapittelet vil jeg presentere de funnene jeg vurderer som de viktigste i mine intervjuer. Strukturen i kapittelet er basert på intervjuguidens tre hovedkategorier (se vedlagt intervjuguide og kapittel 3.2.1 for spesifisering). Da intervjuene hadde en generell tendens til å bevege seg fra videre spørsmål til en mer spesifikk tematikk, er det mulig å finne en lignende struktur i dette kapittelet. Årsaken til dette valget (som ingen lunde følges slavisk), er i all hovedsak ønsket om å gi et forsterket bilde av intervjuene som en erkjennelsesprosess. Jamfør kodingen beskrevet i kapittel 3.3.2, er derimot ikke alle kategoriene i dette kapittelet like lette å knytte verken til enkeltspørsmål i intervjuguiden eller til de tre hovedkategoriene. Eksempler på dette finner vi spesielt i kapittel 4.3, der kategorier som ble kodet sent i arbeidet med råmaterialet er å finne.

Selv om denne studien tar for seg en av de grunnleggende ferdighetene, er likevel informantenes generelle refleksjoner rundt alle de fem ferdighetene i skolen inkludert. Disse funnene er i seg selv av interesse, da de gir et bilde av hvordan informantene forstår dette videre begrepet som regning sorterer under. Funnene fungerer også som et referansepunkt, der informantenes generelle refleksjoner rundt de grunnleggende ferdighetene kan kontrasteres til tankene deres rundt regning spesielt. Dette kan bidra til å vise hvorvidt denne ene ferdigheten forstås kvalitativt annerledes enn alle fem sett under ett. Disse generelle betraktningene danner også et bakteppe for informantenes refleksjoner rundt ferdighetene, da disse innleder intervjuene.

Ambisjonen med kapittelet er, jamfør kapittel 3.4.3, en tykkest mulig presentasjon av de fem informantenes tanker rundt regning i samfunnsfaget. Enkelte av funnene vil bli kommentert og knyttet til noen av begrepene vi finner igjen i teorikapittelet. Dette kapittelet må derimot ikke leses som en diskusjon av funnene. Drøftingen vil i all hovedsak bli gjort i det påfølgende kapittel 5. Kapittel 4.2.2 skiller seg til en viss grad ut fra de andre underkapitlene i denne analysen, da det har en noe mer drøftende karakter. Inkluderingen av dette delkapittelet i analysen fremfor i drøfting er blitt nøye vurdert, og må leses som et forsøk på å løse et problem jeg møtte på under mitt feltarbeid. Dette problemet bestod i at flere av informantene skiftet forståelsen av regnebegrepet etter hvert som intervjuet beveget seg fremover. Ettersom dette kapittelet har en kronologisk progresjon, vurderte jeg det som nødvendig å behandle dette i et eget underkapittel tidlig i analysen.

## 4.1 De grunnleggende ferdighetene etter LK06

### 4.1.1 Ferdighetenes rolle

Det synes å være bred enighet blant informantene om at de grunnleggende ferdighetene er et fornuftig satsningsområde i norsk skole. Den eneste som gir uttrykk for skepsis knyttet til disse er Beate, som peker på at de i liten grad kommuniserer kreativitetens betydning i skolen. Gunnar knytter ferdighetene direkte opp mot moderniseringsprosesser, og peker på betydning av spesielt digitale ferdigheter for å mestre «teknologi som stadig utvikler seg på godt og vondt».<sup>13</sup> Lise vektlegger ferdighetenes praktiske verdi, og peker på deres betydning for å «klare seg i samfunnet». Lises synspunkter finner vi igjen hos Viktor, som betegner ferdigheter som gjennomgående i menneskers liv. Per på sin side knytter ferdighetene til en videre kompetanseutvikling. Han beskriver ferdighetene som «... grunnleggende for å tilegne seg andre ferdigheter, og kanskje for å klare seg i en stadig mer kompleks og komplisert verden».

Selv om informantene gir uttrykk for at de opplever de grunnleggende ferdighetene som legitime satsningsområder i norsk skole, har de ikke nødvendigvis et eksplisitt fokus på disse i sin undervisningspraksis. Det blir tydelig at Per ikke er seg spesielt oppmerksom disse ferdighetene da han ikke husker hvilke disse fem er. Viktor synes å tenke på de grunnleggende ferdighetene som integrert i alt han underviser, og betegner disse som «selvfølgelige». Han tar allikevel høyde for at det er et reelt behov for å tydeliggjøre disse ferdighetene ytterligere i kompetansemålene, og betegner den pågående revisjonen av fagplanen i samfunnsfag som «et skritt i riktig retning». Fokuset på kompetansemålene synes å være dominerende blant informantene, der de grunnleggende ferdighetene blir skjenket liten eller ingen direkte oppmerksomhet. Beates refleksjoner rundt emnet synes langt på vei å være representative for utvalget sett under ett:

*Stian: Er dette ferdigheter som du på en måte tenker på når du underviser, eller er det mer kompetansemåla som gjelder?*

*Beate: Mmmmm.... Nei jeg tenker ikke på det egentlig i det hele tatt... hvis det ikke er noen som nevner det spesifikt. Men... det ligger jo naturlig i veldig mange av kompetansemålene uansett.(...). Altså – alle ferdighetene kommer jo til sin rett et eller annet sted.*

### 4.1.2 Forståelsen av «grunnleggende ferdigheter»

Selv om det foreligger en bred enighet om at de grunnleggende ferdighetene er viktige, varierer informantenes forståelse av hvilken betydning begrepet «grunnleggende ferdighet» har i læreplanverket. Gunnar beskriver innledningsvis de grunnleggende ferdighetene som et «slags

---

<sup>13</sup> Alt i apostrofer i dette kapittelet er direkte sitater fra informantene integrert i teksten.

minimum av kjernekunnskap i alle fag». Han gir i denne sammenhengen uttrykk for en forståelse av begrepet i betydning elementær. Litt lenger ut i vår samtale endrer derimot Gunnar noe på sin opprinnelige beskrivelse:

*Stian: Men, da lurer jeg på en ting – hvorfor underviser vi disse grunnleggende ferdighetene også høyere opp i skolesystemet?*

*Gunnar: Ja, det er vel denne taksonomien de tenker på – at selv om en jo har en viss ferdighet som seksåring og som tiåring og fjortenåring, så er det jo hele tiden en slags utvidelse av både læring og modning, som gjør at disse blir gjennomgående hele veien. Også forsåvidt etter skolen også. At vi hele tiden gjennom trening på alle livets områder utvider våre ferdigheter.*

Vi ser her hvordan at Gunnar gir en beskrivelse av ferdighetene som kan tas til inntekt for en taksonomisk progresjon. Han nevner både taksonomien og bruker ordet «gjennomgående» uten at jeg har brukt disse formuleringene tidligere i samtalen. Uttrykket som han benytter seg av her harmonerer bedre med den beskrivelsen som gis av de grunnleggende ferdighetene i læreplanverket enn de han gir innledningsvis. Han synes allikevel ikke å bli helt enig med selv, og sliter med å falle ned på en klar definisjon. Han konkluderer noe tvetydig: «Jeg tenker både på det som en elementær ferdighet som du sier, men også som grunnleggende viktig».

En tydeligere forståelse av de grunnleggende ferdighetene, i betydningen "elementære", kommer frem av Lises redegjørelse for begrepet. Hun tenker på de fem tverrfaglige ferdighetene som en «grunnmur» som tilrettelegger for tilegnelse av andre og mer komplekse ferdigheter. Lise synes å være klar på at ferdighetene slutter å være grunnleggende når de når et bestemt nivå av kompleksitet:

*Stian: Så det er en slags basis?*

*Lise: Ja – ja nettopp.*

*Stian: Jeg tenker på den grunnmurmatarforen – at det er noe som ligger til grunn?*

*Lise: Men samtidig – hvis du er kjempeflink til å uttrykke deg muntlig, så vil jeg tenke at du også kan resonnerer, du kan argumentere, du kan kanskje drøfte – ikke sant. Og det er jo ikke grunnleggende ferdigheter lenger.*

Tanken om de grunnleggende ferdighetene som et fundament som på et tidspunkt er ferdigbygd finner vi igjen hos Per. Han understreker innledningsvis i vår samtale rundt emnet:

*Per: ... på et tidspunkt slutter jo de grunnleggende ferdighetene å være grunnleggende i den forstand at de... Altså – jeg tenker at «grunnleggende» er noe som ligger på bunn og som andre ferdigheter bygger oppå.*

Per synes derimot å endre noe av sin oppfatning av adjektivet «grunnleggende» utover i intervjuet. Han tar senere høyde for at begrepet må forstås i en annen betydning enn elementære «basiskunnskaper», og kan defineres videre enn hva han først ga uttrykk for. Dette gjør han



med spesiell referanse til regning i faget. På dette senere tidspunktet gir han også uttrykk for at ferdighetene kan knyttes til undervisning som kobles til høyere nivå i Blooms taksonomi.

Viktor er fra starten av klar på at de grunnleggende ferdighetene impliserer en progresjon med kvalitative forskjeller på de ulike nivåene i skolen. Han gir uttrykk for en taksonomisk progressiv forståelse av begrepet når han understreker at «stigeprinsippet» gjør seg gjeldene. Beate synes å ha en lignende forståelse som Viktor. Hun er derimot enda tydeligere på at de grunnleggende ferdighetene ikke kan forstås som elementære ferdigheter. Hun synes allerede tidlig i intervjuet å ha tanker om disse som taksonomisk progressive:

*Stian: Men hva vil en slik basis innenfor for eksempel lesing være for deg da? I skolen. Hvordan forstår du basisen? Den grunnleggende ferdigheten.*

*Beate: Det kommer an på hvilket nivå man er på.*

Litt lengre ut i samtalen kommer Beate frem til noe som kan ligne på en konklusjon:

*Stian: Så hvis jeg forstår deg riktig nå – og jeg skal ikke legge ord i munnen på deg – men at det er en kvalitativ forskjell da – på en grunnleggende ferdighet? På forskjellige nivå.*

*Beate: Mmmm.*

*Stian: Er det sånn å forstå?*

*Beate: Ja, for at altså – man må være på det nivået som... som er i forhold til hvilket trinn man er på for eksempel. Eller hvilken utdanning for eksempel. Altså – grunnleggende ferdigheter på universitetet er jo noe annet enn grunnleggende ferdigheter i andreklasse.*

Som vi ser knytter tre av informantene de grunnleggende ferdighetene til en elementær forståelse av begrepet. Det må i denne sammenhengen kommenteres at disse informantene gjennom våre samtaler beskriver en undervisningspraksis som er høyt oppe i Blooms taksonomi. Både Per, Lise og Gunnar understreker i løpet av de respektive intervjuene at en undervisning rettet mot elevenes kritiske tenkeevner gis høy prioritet i deres praksis. De synes derimot ikke å etablere en forbindelse mellom de grunnleggende ferdighetene og denne praksisen. For en utdypende diskusjon rundt dette tilsynelatende motsetningsforholdet mellom forståelsen av ferdigheter som elementære og en taksonomisk progressiv undervisning, se kapittel 5.5.

## **4.2 Tanker om samfunnsfag og regning**

Jamfør intervjuguidens andre hovedkategori, beveger vi oss nå over i den delen av intervjuene som tar for seg regneferdigheten i samfunnsfaget spesifikt. Årsaken til at jeg i det påfølgende først presenterer informantenes spontane beskrivelse av regning i faget er en ambisjon om å gi et bilde av deres opprinnelige forståelse av begrepet. Dette anser jeg som formålstjenlig da samtalen rundt emnet synes å ha påvirket den opprinnelige forståelsen av begrepet hos flere

av informantene.<sup>14</sup> En presentasjon av informantenes innledende forståelse kan fungere som et referansepunkt som illustrere hvordan en endring i oppfatning synes å ha funnet sted hos enkelte av informantene gjennom vår samtale. Den tidlige definisjonen av ferdigheten gir også et første bilde på hvor bevisst oppfatning informantene har om temaet som behandles i studien. Som nevnt innledningsvis i dette kapitlet vil det deretter bli gitt en kortere redegjørelse for hvordan informantene endrer begrepsforståelsen gjennom intervjuet. Etter dette vil det bli redegjort for funn knyttet til Hoëms to sosialiseringdimensjoner. Jamfør overskriften er fokuset i dette delkapitlet i all hovedsak rettet mot informantenes *tanker* rundt regning i faget. Undervisningspraksis blir følgelig behandlet i liten grad.

### 4.2.1 Innledende forståelse av «regning i samfunnsfag»

Viktor og Gunnar er de av informantene som har færrest øyeblikkelige assosiasjoner knyttet til regneferdigheten i faget. Viktor opplever det å definere regning i samfunnsfaget som «et litt vanskelig spørsmål», og trenger betenkningstid før han kommer frem til en definisjon. Regning i faget er for han er «å tolke» og «hente ut» tallmateriale. Selv om Viktor ikke uttrykker det direkte, gir hans lange betenkningstid og vage definisjon av ferdigheten et klart inntrykk av at han i liten grad har tenkt på regning i samfunnsfaget før vår samtale. Gjennom et par oppfølgingsspørsmål knyttet til hans tanker om bruk av grafisk materiale, kommer han frem til at regning i faget i all hovedsak må kunne knyttes til ulik bruk av statistikk. Han nevner i tillegg mandatsfordeling på Stortinget.<sup>15</sup> Noe lenger ut i samtalen nevner Viktor at økonomidelen i faget også kan tas til inntekt for regneferdighetene. Det er verdt å merke seg at selv om Viktor gir en uklar beskrivelse av regning i samfunnsfaget, bruker han allikevel formuleringer som ligner på noen av dem vi finner igjen i fagplanen.

Innledningsvis har Gunnar få tanker om regning i samfunnsfaget. Han gir uttrykk for at dette er noe han ikke er helt komfortabel med, og opplever selv at han «har sviktet» når det kommer til ferdigheten i faget. Han har tatt med fagplanen til intervjuet, og refererer til denne når han blir bedt om å definere ferdigheten. Han gir ikke som de fire andre en frittstående og spontan definisjon, men presenterer snarere en tolkning av formuleringene i fagplanen. Han tolker planens beskrivelse av ferdigheten som «lesing av grafisk materiale» og «tolking av grafiske figurer». Hva han mer konkret legger i disse formuleringene forblir derimot uavklart.

---

<sup>14</sup> Informantenes refleksjon rundt emnet eksemplifiserer erkjennelsesprosessen denne kvalitative metoden legger til rette for (se kapittel 3.1.1).

<sup>15</sup> Det kan her innvendes at spørsmålene som ble stilt var ledende. Denne typen spørsmål var ved noen anledninger nødvendige for å få informantene i tale. For å styrke studiens etterrettelighet har jeg derfor tatt med spørsmål så vel som informantenes svar på lengre sitering (med enkelte unntak).

Gunnars vage forståelse av regning i faget og koblingen til statistikk har han til felles med Viktor. Gunnar skiller seg derimot ut fra de andre fire informantene ved å være den eneste som ikke etablerer en selvstendig forbindelse med regning i faget og økonomi gjennom samtalen vår.

Viktor og Gunnars spontane refleksjoner rundt regning i faget står i kontrast med Pers, Lises og Beates tidlige tanker rundt ferdigheten. De tre sistnevnte har til felles at de alle knytter regning opp til økonomi. Blant disse tre er Per den som er tydeligst. Han har lang fartstid som lærer, og har også undervist i økonomi og informasjonsbehandling. Han drar kjensel på elementer fra dette faget i gjeldende fagplanen i samfunnsfag. Disse knytter han til regning:

*Stian: Hva tenker du er de fagspesifikke regneferdighetene i samfunnsfaget?*

*Per: Ja, samfunnsfaget ble jo lagt om for noen år tilbake i forbindelse med Kunnskapsløftet. Før det så hadde man jo et fag som het økonomi og informasjonsbehandling – som hadde mye regning. Og det var til dels kanskje grunnleggende kunnskaper om hvordan greie seg i et forbrukersamfunn, knyttet til personlig økonomi, det å kunne sette opp et budsjett. De tingene.*

Til tross for at Per gjennom intervjuet gir uttrykk for at han i liten grad fokuserer eksplisitt på de grunnleggende ferdighetene, er han også relativt klar på at regning samfunnsfaget må knyttes til videreføringen av økonomifagets mandat. Her er Per på linje med Lise, som også etablerer en forbindelse mellom de to fagene:

*Stian: Hva tenker du er de fagspesifikke regneferdighetene innafor samfunnsfaget?*

*Lise: De skal jo sette opp et personlig budsjett, altså tenke personlig økonomi. Og så skal de kunne tenke litt i forhold til det å starte en bedrift. Men det er veldig vagt på en måte... Så vidt jeg har forstått så har de putta inn et par kompetansemål da de slutta med økonomi og – det femtimersfaget de hadde i første klasse før... Så det er mange som hopper over det egentlig. At de egentlig ikke kommer inn i det...*

Selv om den forståelsen Per og Lise har av regning i faget har tydelige likhetstrekk, er det også tydelige forskjeller hos de to. Per gir inntrykk av å ha en klar idé om hva økonomisiden i samfunnsfaget innebærer, og gir uttrykk for at han er komfortabel med å undervise i velkjente kompetansemål. Lise, som er en god del yngre enn Per og har færre år i skolen, gir på sin side uttrykk for en adskillig større usikkerhet når det kommer til hva denne regning hun knytter til økonomi i faget faktisk er. Selv om det ikke går eksplisitt frem av intervjuet, er det naturlig å tolke Lises vaghet dit hen at hun har liten kjennskap til det tidligere økonomifaget. Lise er da også ny når det kommer til samfunnsfaget i sin nåværende form i skolen, og har relativt liten erfaring med å undervise i dette. Der Per gir uttrykk for å ha et relativt klart bilde av hva denne delen av faget faktisk innebærer, beskriver Lise en opplevelse av «vaghet». Jamfør sitatet ovenfor gir hun uttrykk for at opplevelsen av uklarheten knyttet til fagets økonomidel er ut-

bredt blant lærere. Hun tar derimot høyde for at en av årsakene til hennes begrensede innsikt i denne siden av faget kan grunne i manglende erfaring. Denne manglende erfaringen med økonomidelen av faget kommer tydelig til uttrykk når hun fastslår: «For min egen del så har jeg ikke hatt samfunnsfag lenge, og jeg har ikke kommet til den delen ennå».

Beates refleksjoner rundt regning i samfunnsfaget har tydelige likhetstrekk med dem vi finner igjen hos Per og Lise, da også hun knytter ferdigheten opp til fagets økonomidel. Dette er en betraktning Beate utdyper senere i samtalen, der hun påpeker at hun anser regning som et helt nødvendig element av undervisning i personlig økonomi. Hun skiller seg derimot ut ved at hun allerede innledningsvis i samtalen om emnet gir uttrykk for en forståelse som både inkluderer økonomi og også annen tematikk. Etter å ha gitt en beskrivelse av regning og økonomi i faget, legger hun til:

*Beate: Det er greit å lese litt statistikker, men... mest interessant sånn for samfunnsfaget – det de trenger i livet for å klare seg bra.*

Riktignok nevnte også Gunnar statistikk innledningsvis, men dette var først etter å ha konsultert fagplanen. Viktor på sin side måtte bli stilt til dels ledende spørsmål før han etablerte en forbindelse mellom regning og bruk av statistikk i faget. Beate er i så måte den eneste av informantene som intuitivt knytter regning i faget både til statistikk og økonomi.

#### **4.2.2 Regning versus tallforståelse**

Det faktum at fagplanens definisjon av regning i samfunnsfaget kan tas til inntekt for en vid tilnærming til tallmateriale, virker innledningsvis uklart for flere av informantene. Derimot var dette en erkjennelse flere kom frem til gjennom samtalen. Det er i så måte viktig å kommentere deres endrede assosiasjoner til begrepet etterhvert som intervjuet gikk fremover.

Selv om Beate tenker på regning som mer enn bare arbeid med kompetansemålene i økonomi, gir hun uttrykk for at hun i all hovedsak forbinder regning i faget med konkrete regneoperasjoner knyttet til budsjett og bruk av lånekalkulator. Her deler hun mye av sin forståelse med Per, som ser på regning i faget som en aktivitet knyttet til et ganske spesifikt arbeid med tallmateriale. Han er den som artikulerer denne smale forståelsen tydeligst blant de som er blitt intervjuet:

*Per: Det har jeg ikke tenkt så mye på – regning tenker jeg på som det å kunne knuse tall og behandle tall i forhold til hverandre – eh, det er klart det er en fordel med tallforståelse også videre, men matematikk er litt mer overordnet og litt mer avansert og handler litt mer om å*

*analysere og er på et litt høyere nivå som mye regneferdigheter – og da tenker du sånn grunnleggende ikke sant?*

Per synes å forstå regnebegrepet som en underkategori av det videre matematikkfaget. Han etablerer et skille mellom regning og matematikk, der det førstnevnte dreier seg om å «knuse tall», mens det sistnevnte inkludere en analytisk tilnærming til fagstoff. Her gir han uttrykk for en forståelse av regning som i praksis utelukker en taksonomisk progresjon. Analysen som han ekskluderer fra «regning» er å finne på de høyere nivåene i Blooms taksonomi, og kan følgelig heller ikke knyttes til hans forståelse av regning. Per beskriver med andre ord regning som et begrep knyttet til enkel manipulering av tall av typen elementær numeracy, snarere enn et utvidet regnebegrep.

En forståelse av regnebegrepet som kan ligne på Pers finner vi hos Gunnar, som beskriver regning – riktignok uten en direkte referanse til samfunnsfaget – som beherskelsen av de fire regneartene. Lise mener at hun egentlig ikke lærer elevene regneferdigheter i det hele tatt, og at de operasjonene de utfører knyttet til økonomi er noe de bør ha med seg fra ungdomskolenivå. Beate forutsetter også at elevene mestrer enkle regneoperasjoner når de skal arbeide med økonomimålene i faget. Selv om informantene gir forskjellige innledende definisjoner av hva de fagspesifikke regneferdighetene i samfunnsfaget er, synes alle å ha assosiasjoner til begrepet som minner om elementær numeracy. I så måte synes Per sine betraktninger om regning å være mer typiske for utvalget enn hva deres innledende definisjoner skulle tilsi.

Dette vil derimot ikke si at eksempelvis Per neglisjerer en tilnærming til tall som kan tas til inntekt for det utvidede regnebegrepet. Det er mer rimelig å anta at informantene ikke assosierer en videre tilnærming til tall med regning. Pers aktive bruk av statistikk i faget, – et moment som utdypes i kapittel 4.3 –, gjør at hans beskrivelse av egen undervisningspraksis kan knyttes til det utvidede regnebegrepet. At regning i faget kan forstås videre enn hans opprinnelige beskrivelse er noe Per etterhvert tar høyde for. Halvveis ut i intervjuet fastslår han at «... statistikk er jo for såvidt en del av regnefaget». Etter dette punktet i samtalen synes han til en viss grad å ha integrert statistikk i sin forståelse av «regning i samfunnsfag». Lise reflekterer på lik linje med Per over regneferdigheten, og kommer frem til at lesing av statistikk multipliseringen kan knyttes til denne:

*Stian: Med det med statistikk som du nevner. Du tenker ikke på det som en regneferdighet?*  
*Lise: Det er jo å kunne lese tall da. Så det er jo... ja. Om du driver med regning eller om det er å lese, eller om det er en blanding. Kanskje det er en blanding?*

Selv om Lise her lufter muligheten for at bruk av statistikk kan sortere under regning i samfunnsfaget, ser vi i sitatet ovenfor at hun uttrykker en usikkerhet knyttet til hvilken ferdighet arbeidet med denne uttrykksformen sorterer under. Lises forståelse av arbeidet med statistisk materiale er i så måte lettere å ta til inntekt for det utvidede tekstbegrepet hos Berge i kapittel 2.2.1 enn for det snevrere utvidede regnebegrepet.

Selv om Viktor er usikker på hva regning i faget innebærer, understreker han allikevel at tallmateriale er viktig for at elevenes skal kunne forstå verden rundt seg. Gjennom samtalen vår kommer han frem til at arbeid med tallmengder nok er mer til stede i hans undervisning enn hva han først har tenkt. Han utdyper sitt synspunkt:

*Viktor: Altså... En bruker – uansett hva man holder på med så faller man fort inn og bruker... man bruker jo tall hele tida. Men altså – hvor aktivt jeg ber dem om å regne for eksempel – det blir mer snakk om at de sammenligner.*

Viktor virker usikker på om bruken av tallmateriale i undervisningen kan tas til inntekt for regneferdighetene slik han forstår det. Hos Gunnar finner vi noen av de samme refleksjonene som vi så hos Viktor. Han påpeker at «rene regneoperasjoner» er helt utenfor hans undervisningspraksis, og gir innledningsvis uttrykk for at hans undervisning ikke vektlegger regning i det hele tatt. Etter hvert som intervjuet går fremover reflekterer han over egen undervisning, og kommer frem til at ferdigheten kanskje ikke blir neglisjert i så stor grad som han innledningsvis fryktet.

Som et resultat av informantenes til dels uklare og til dels snevre forståelse av regning som ferdighet i samfunnsfaget, vurderte jeg det som nødvendig å tilrettelegge for en dialog rundt emnet som la forholdene godt til rette for refleksjon. Som vi har sett ovenfor med Lises og Pers eksempler, synes flere av informantene å endre sin forståelse av regnebegrepet gjennom intervjuet. Årsaken til denne endringen av assosiasjoner til begrepet kan være en svakhet ved intervjuet: muligheten er til stede for at jeg har stilt ledende spørsmål, og således gjort mine tanker rundt emnet til deres. Jeg velger derimot å tro at min metodologiske stringens (i den grad metodevalget muliggjør dette) har motvirket at mine tanker har farget informantenes oppfatninger i stor grad. De endrede assosiasjonene rundt begrepet er slik jeg oppfatter det hovedsakelig en følge av informantenes refleksjoner rundt et emne de tidligere i liten grad har tenkt over.

### 4.2.3 Regningens praktiske anvendelighet

Da samtlige informanter hadde få tydelig definerte tanker om regneferdigheten i samfunnsfaget, var det relativt vanskelig å få de til å nyansere tankene sine ytterligere og knytte disse opp mot snevrere fagbegreper. På grunn av dette har jeg i stor grad sløyet formuleringen «instrumentell funksjon» i den delen av intervjuene som behandler denne kategorien av Hoëms formelle sosialiseringsmodell. Formuleringer som «praktisk bruksverdi» og «hjelpemidler i hverdagen» blir i de fleste sammenhenger foretrukket som formuleringer i mine samtaler med informantene.

Som vist kapittel 4.2.1 knytter Per i all hovedsak regning i samfunnsfaget til personlig økonomi. Han fastslår at: «Personlig økonomi er mer en sånn ferdighet "hvordan takle en verden med forbrukslån og forbrukspress"». Per assosierer altså arbeidet med økonomi i faget med konkrete utfordringer elevene allerede møter og kommer til å fortsette å møte på gjennom livet. Beate er den som er tydeligst på at regning knyttet til økonomien i faget er av nytteverdi:

*Stian: Og nå snakker du om budsjetter og det med bedriftsplanlegging og sånt, eller?*

*Beate: Ja – personlig økonomi, lånekalkulator. Se hva det kreves av lønn for å få det livet man ønsker seg blant annet.*

Vi ser her hvordan Beate assosierer regning og personlig økonomi med en tydelig mål/ middel- orientering, der middelet er penger mens målet er en ønsket levestandard. Selv om de andre informantene er mer uklare enn Beate, synes hennes forståelse av regningens instrumentelle side i faget å være en typisk oppfatning i utvalget.

Lise trekker, på lik linje med Beate, frem inntekter og planlegging av lån som den viktigste instrumentelle siden ved regning. Hun nevner i tillegg husholdningsøkonomi og planlegging av ulike varekjøp. Lise er også tydelig på at regning i faget kan knyttes opp til kompetanseområdet som tar for seg bedriftsøkonomi. Inkluderingen av denne tematikken i fellesfaget er hun derimot kritisk til. Hun mener at dette er et emne som er av liten praktisk betydning for de fleste av elevene, ettersom det først og fremst har relevans for de som skal gå videre med økonomi og ledelse. Gunnar på sin side mener at regning i faget knyttet til økonomi i aller høyeste grad kan anses som praktisk anvendelig, selv om det ikke vektlegges i hans undervisning. Han tar derimot høyde for at dette er noe han burde vie mer plass.

I tillegg til å knytte regningens bruksverdi i samfunnsfaget til relativt elementære regneoperasjoner, påpeker Per at økonomidelen i faget også kan ha andre funksjoner. Han nevner i denne forbindelsen forbrukerbevissthet, og unge menneskers spesielle utfordringer når det kommer

til forbruk og privatøkonomi. Regning knyttet til økonomi i faget kan i følge Per også skape bevissthet rundt forbruk. Dette kan bidra til å gjøre elevene bedre skikket til å fatte overveide beslutninger med hensyn til tilgjengelige ressurser og valg av livsstil. Med referanse til det tidligere økonomifaget, har han registrert en tydelig endring i hvordan forbrukerbevissthet blir vektlagt på videregående skole før og etter LK06:

*Per: ... Og sikkert 40-50 % av pensum gikk jo med til det der med personlig økonomi. Det var jo et helt annet omfang. Og vi det ser jo det nå – Forbrukerrådet har jo klaget på at elevene lærer for lite om det her. Du tar opp lån ukritisk på mobilen og betaler gladelig 30 % effektiv rente uten å vurdere det. At det er behov for at det her bør komme tilbake igjen har jo blitt tatt opp.*

Per beskriver her en økende distanse mellom skolens fokus på personlig økonomi på den ene siden, og de stadig større utfordringene unge mennesker møter i sin hverdag når det kommer til økonomiske spørsmål på den andre. Han holder muligheten åpen for at elevene har fått dårligere forutsetninger for å utvikle god økonomiske dømmekraft etter innføringen av LK06. Han identifiserer et mindre fokus på privatøkonomi i skolen etter innføringen av det nye samfunnsfaget, og tar høyde for at reformen kan ha vært skadelig i dette henseende. Implisitt i denne antakelsen er at elever per i dag sitter igjen med mindre anvendelige regneferdigheter i samfunnsfaget nå enn hva de gjorde før reformen. Selv om han ikke nevner kartleggingen gjort av Forbrukerrådet, gjengitt i kapittel 2.3.2, gir Per tydelig uttrykk for flere av de samme tankene som kommer frem av denne rapporten. Her tjener både hans, og rapportens uttrykte bekymring for dyre forbrukslån som et eksempel.

Viktor knytter, i likhet med de andre informantene regning, i samfunnsfaget til personlig økonomi og fagets instrumentelle side når han betegner arbeidet med disse målene som noe som gir elevene bestemte «verktøy». Han deler ikke Pers bekymring, han har tvert i mot et inntrykk av elevene som svært kompetente når det kommer til utfordringer knyttet til privatøkonomi:

*Stian: Opplever du i dag at elevene tilegner seg anvendelige regneferdigheter i samfunnsfaget? Altså den privatøkonomidelen og den der instrumentelle delen av faget?*

*Viktor: Veldig. Det opplever jeg at de har gode forutsetninger for å løse også.*

*Stian: Ja...*

*Viktor: De... ja, det er den erfaringa - der jeg kommer til kort, kan de utfylle.*

Det er verdt å merke seg i denne sammenhengen at Viktor har et inntrykk av at elevene innehar kompetanse på dette feltet som til tider overgår hans egen. Hva han baserer denne erfarte høye økonomiske kompetansen blant sine elever på, utdypes derimot ikke ytterligere i intervjuet.



Et poeng som må understrekes i denne sammenhengen er at Per og Viktor snakker om økonomisk bevissthet hos forskjellige grupper unge mennesker. Mens Per viser til Forbrukerrådets anmodninger angående unge voksne som sådan, snakker Viktor ut i fra erfaringer han har med sine egne elever. Verken Per eller Viktor hevder at de kan stille en generell "diagnose" angående elevers skikkethet til å mestre økonomiske utfordringer. Per gir heller ikke uttrykk for at han er veldig bekymret på vegne av norsk ungdom. Han holder snarere muligheten åpen for at nedtoningen av personlig økonomi har gjort ungdom til mer sårbare som forbrukere. Viktor på sin side tar høyde for at den høye kompetansen han opplever blant sine elever kan knyttes til særegne sosiokulturelle forhold:

*Viktor: Men det er mulig at... Altså, jeg vet ikke om det er elevmassen vi har. Men de er veldig gode på penger.*

*Stian: Kanskje det er mye blåruss her?*

*Viktor: Det henger i veggene det altså.*

Viktor synes å i all hovedsak å referere til konkrete kompetansemål knyttet til privatøkonomi når vi snakker om emnet, selv om han ikke nevner disse spesifikt. Det er i så måte vanskelig å trekke generelle slutninger rundt hans uttalelser når det kommer til elevenes økonomiske kompetanse. Per på sin side gir ikke uttrykk for at han opplever sine elever som spesielt svake når det kommer til personlig økonomi.

Lise har liten erfaring med undervisning av økonomidelen av faget, men har et generelt inntrykk av at dette gir en praktisk anvendelig kunnskap. Hun skiller seg derimot fra Viktor når det kommer til tanker rundt elevenes sosiokulturelle bakgrunn. Hun lufter tanken om at de med mest privilegert bakgrunn har et vel avslappet forhold til penger, og at arbeidet med økonomimålene kan virke disiplinerende. Her må det bemerkes at Lise presenterer dette som en potensiell mulighet, og at hun ikke knytter disse betraktningene til egen undervisningserfaring.

Beate opplever at regning knyttet til personlig økonomi i det store og det hele er noe elevene mestrer godt, og at de tilegner seg anvendelig kompetanse på dette området. Hun har derimot erfart at enkelte "svake" klasser på yrkesfaglige linjer «får litt panikk» når de skal arbeide med økonomimålene. Når dette har skjedd, har hun valgt helt å sløyfe mål knyttet til privatøkonomi. Hun begrunner dette med at enkelte mål innenfor dette emnet forutsetter regning, og at et for sterkt fokus på denne ferdigheten i denne typen klasser vil passivisere elevene og motvirke det engasjementet i undervisningen som Beate ser på som viktig.

#### 4.2.4 Regning og demokratisk dannelse

Som nevnt i kapittel 3 har jeg prøvd å styre klar av et for akademisk språk i intervjuene. Spørsmålet "Kan grunnleggende regneferdigheter fremme demokratisk dannelse" som er å finne i vedlagte intervjuguide ble derfor aldri stilt uten en begrepsavklaring. Spørsmålet ble omformulert på måter som gjorde at jeg kunne forsikre meg om at informantene fikk noe av den samme forståelsen som presenteres i kapittel 2.3.3. Som vi så i dette kapittelet, knyttes dannelsesbegrepet i denne studien til medborgerskap, samt tilslutning til og deltakelse i demokratiet.

Viktor er svært usikker på hva som ligger i begrepet demokratisk dannelse, og gir i utgangspunktet uttrykk for at han ikke har noen tanker rundt emnet. Etter et par oppfølgingsspørsmål kommer han frem til at regningens dannende funksjon i faget må kunne knyttes opp til bruk av statistisk materiale for å dokumentere demokratiets stilling i landet. Her trekker han frem velgeroppslutning som eksempel. Utover dette har Viktor ingen tanker rundt dette emnet. I sin innledende definisjon av regneferdigheten trekker han derimot inn betydning av tallmateriale i ulike former for argumentasjon. Dette er et poeng han kommer tilbake til senere i intervjuet, når han nevner at han oppfordrer elevene sine til å benytte seg av statistikk «for å støtte opp under et argument de bruker».

Gunnar har heller ikke noen klare ideer om hvordan den grunnleggende regneferdigheten kan virke dannende i samfunnsfaget. Etter at han har tatt en lengre tenkepause supplerer jeg mitt opprinnelige spørsmål om regningens betydning for tilslutning og deltakelse i demokratiet. Dette synes å gi noen assosiasjoner:

*Stian: Hvis vi tar tak i det der med tilslutning til, og deltakelse og ser på det. Du var inne på det der med å se forskjellig statistiske materiale i stad...*

*Gunnar: Jeg tror at regneferdigheter er en ferdighet som også har spinoff-effekter inn i disse andre grunnleggende ferdighetene – som for eksempel demokratibevissthet. I hvor stor grad er folk deltakende i formell organisasjoner, hvordan står det til med deltakelsen ved valg over tid – her det jo mye å se på. Her kan en jo bruke mye materiale over tid. Hvordan for eksempel valgdeltakelse har sunket en del over tid. Hvordan står det til med deltakelse i ulike deler av landet. Er det bymennesker som særlig de aktive?*

For Gunnar kan regneferdigheten forstås som demokratisk dannende da den legger grunnlag for det han her betegner som demokratibevissthet. "Statistikk" kan, i følge ham fungere beskrivende i den forstand at det kan gi elevene et tydelig bilde av hvordan denne formen for samfunnsorganisering fungerer, sett ut i fra bestemte parametere. Den kan også virke kontrasterende, da tallmateriale kan gi elevene en forståelse av hvordan deltakelse kan skape et bilde av samfunnsutviklingen. Gunnar nevner tidligere i samtalen at det også er viktig at elevene

stiller seg kritisk til tallmateriale, da dette kan fremstilles på ulike måter og likefremt manipuleres. Han understreker at hvis en ikke innehar denne kompetansen blir «lesing av grafikk bare kaos». Han synes derimot ikke å knytte denne kritiske tilnærmingen til grafikk direkte til demokratidannelse og regning i faget.

Lise gir først uttrykk for at hun har få tanker om hvordan regning i samfunnsfaget kan ha en dannende funksjon. Når hun utover i samtalen kommer frem til at også statistikk muligens kan knyttes til ferdigheten, synes hun derimot å ha flere tanker om emnet. Hun etablerer da en forbindelse mellom regning i faget og makro- og samfunnsøkonomi. Dette gjør hun ved å peke på hvordan regning kan gjøre elevene oppmerksomme på at politiske prosesser alltid vil dreie seg om «fordelingen av goder og byrder». Dette er et poeng vi finner igjen hos Beate, som også knytter dannelsen opp til økonomiske prinsipper. I denne sammenhengen påpeker hun at mange elever synes å ha liten forståelse for at statsbudsjettet utgjøres av begrensede midler.

Lise reflekterer videre over regning og demokratiske dannelsen. På spørsmål om hvordan en videre forståelse av regning kan knyttes til demokratiundervisning i faget, kommer hun frem til at tall også brukes i forbindelse med meningsdannelse:

*Lise: Folk bruker jo... altså politikerne bruker jo tall hele tiden når de argumenterer, og det å kunne gjennomskue en politikers argumentasjon, vil jo absolutt ha noe å si. I Osloskolen regner man alle innvandrerbarn, og alle fremmedspråklige barn – det er de med en foreldre som ikke er født i Norge. Men i resten av landet så regner man med de med to foreldre som er født utenfor landet. Det er jo ikke rart det er mange flere fremmedspråklige i Oslo.*

Vi ser her hvordan hun knytter statistikk og demokratisk dannelse opp mot en problematisering av begrepsvaliditeten i studier, og hvordan dette kan brukes på betenkelige måter av opinionsledere. Lise gir videre i samtalen rundt dette emnet uttrykk for at dette er en tilnærming som kan knytte kritisk tenkning til regning i faget. Dette synes å være en ny tanke for henne.

Per er innledningsvis i vår samtale av den oppfatning at regning ikke er viktig for den demokratiske dannelsen. Han tar riktig nok høyde for at regneferdigheter kan gi noe innsikt i hvordan det demokratiske systemet fungerer, men tviler på at det i det store og det hele har mye å si for elevenes rolle som medborgere. Han endrer, som vi har sett, noe av sin forståelse av ferdigheten i løpet av samtalen. Betydningen av ferdigheten i forbindelse med demokratisk dannelse avhenger for Per fullstendig av hvordan du velger å definere ferdigheten:

*Stian: Den deltagende og engasjerte offentlige borgeren. Bør han ha kompetanse innenfor regning?*

*Per: Det spørres jo på hvilket nivå du mener regning – det jeg føler er viktig er forståelse for at – vi bombarderes jo hele tiden med meningsmålinger og hva slags oppfatninger, og sammenhengen mellom forskjellige variabler. Og avisene gjengir tall til dels på en ganske kreativ måte.*

Han fortsetter:

*Per: Det å ha en viss kompetanse på det å forstå statistikk og kanskje være litt kritisk til tall som mediene presenterer vil jo være en viktig ferdighet med tanke på at vi lever i et demokrati.*

## 4.3 Undervisning og prioritering

I det foregående er det blitt gitt en presentasjon av hvordan informantene tenker rundt de grunnleggende ferdighetene generelt, og deres tanker rundt regning i samfunnsfaget spesielt. Analysen vil i det følgende dreie bort fra informantenes tanker rundt emnet, og heller ta for seg deres anvendelse og vektlegging av regning i undervisning. Som en fortsettelse av denne redegjørelsen vil jeg se nærmere på deres begrunnelser for de prioriteringsvalgene de gjør i forbindelse med regning i faget.

### 4.3.1 Fokus på regning i undervisningen

Gunnar er tydelig på at regning er den grunnleggende ferdigheten som, sammen med den digitale, er den som vektlegges minst i hans undervisning. Han gir uttrykk for at selv om regning ikke nødvendigvis bør ha en dominerende plass i undervisningen, er det en ferdighet som han burde være mer oppmerksom på. Bygget på egne erfaringer fra utdanning og privatliv, ser han at en forståelse for ulike tallstørrelser er av stor betydning, og at det «burde gis mer plass og systematikk i undervisningen». Her skiller Gunnar seg fra Viktor, som synes å være adskillig mer komfortabel med at regning ikke vektlegges i hans undervisning:

*Stian: Ut i fra hvordan du forklarer – at du snakker med kollegaene dine og sånne ting, føler du på en måte at det er berettiget at det er så lite som det er, eller burde det vært mer av det?*

*Viktor: Ikke mer fokus på regning nei, det ser jeg ikke. Altså – i samfunnsfag så tenker jeg at det er et riktig valg det å legge stor vekt på altså de digitale ferdighetene, og lese og skriveferdighetene og muntlige ferdigheter selvfølgelig.*

Vi ser her hvordan regning for Viktor er den av de fem ferdighetene som har minst betydning for samfunnsfaget. Det bør også kommenteres at han påpeker at regning i samfunnsfaget ikke er et emne han snakker med andre kolleger om. Lese- og skriveferdighetene i samfunnsfaget er «veldig høyt oppe» på lærernes prioriteringsliste. Regning berøres derimot «ikke i det hele tatt». Viktor peker ved flere anledninger gjennom intervjuet på at regning i faget kan være

viktigere enn hva han først antok. Han er allikevel av den oppfatningen at hans begrensede vektlegging av ferdigheten er legitimt.

Beate velger å vektlegge muntlige ferdigheter i svært stor grad i sin undervisning, og anslår at rundt 60 % av hennes undervisning er av muntlig karakter. Hun gjør dette valget fordi hun opplever at denne ferdigheten i størst grad kan knyttes til samfunnsfagets overordnede mål. Regning har hun derimot et mer pragmatisk forhold til, om vi ser bort i fra målene knyttet til personlig økonomi. Beate gir tydelig uttrykk for at det for henne oppleves som unaturlig å fokusere på statistikk i sin undervisning, men at det tas med når hun opplever at det passer inn. Dette skjer derimot relativt sjeldent.

Lise vektlegger også regning i samfunnsfaget lite, men synes å ha en noe mer ambivalent følelse knyttet til denne nedprioriteringen enn hva vi finner hos Viktor og Beate. På ene siden uttrykker Lise at: «Jeg tenker... jeg føler meg egentlig ikke så forplikta til å promotere regneferdigheter egentlig». Hun fastslår at hennes oppgave ikke er å lære elevene, regning men tallforståelse, jamfør hennes opprinnelige snevre forståelse av regnebegrepet. Samtidig som Lises forståelse av regneferdigheten forandrer seg, forandres også hennes forståelse av sin oppgave som lærer når det kommer til arbeid med tallmateriale:

*Stian: I hvilken grad vektlegger du den kritiske tenkninga rundt tallmateriale, i den grad du underviser i timen i sånne ting?*

*Lise: Alt for lite. Alt for lite.*

*Stian: Så i liten grad, vil du si?*

*Lise: Eh – ja, egentlig. Til nå har jeg vektlagt det i liten grad.*

Vi ser her hvordan Lise synes å komme til en slags erkjennelse. At Lise opplever at hun har fokusert «alt for lite» på kritisk tenkning rundt tallmateriale i sin undervisning, og at hun velger å bruke formuleringen «til nå», synes å uttrykke at hun er villig å endre på dette i fremtiden. Her skiller hun seg fra Viktor, som gir uttrykk for at han fokuserer tilstrekkelig på regning i sin undervisning, og at han er relativt trygg på at den integreres naturlig inn i hans praksis.

Verken Gunnar eller Lise har et bevisst fokus på denne ferdigheten i samfunnsfaget. Dette gjør det vanskelig for disse to informantene å anslå omtrentlig hvor mye av deres undervisning i faget som kan tas til inntekt for denne ferdigheten. Når Beate og Viktor blir bedt om anslå et omtrentlig tall på hvor stor del av deres undervisning som er regning, kommer begge frem til at det kan dreie seg om rundt fem prosent av den totale undervisningen i faget. Her skiller Per seg ut fra resten av gruppa, da hans anslår at hans fokus på regning er nærmere ti

prosent. I tillegg til denne større vektleggingen av ferdigheten skiller Per seg også fra de andre ved at han gir uttrykk for å være svært komfortabel med regning i faget. Han trekker frem sin erfaring fra økonomifaget og faglig bakgrunn som en mulig forklaring på at han opplever arbeidet med regning i faget som «trygt og godt». Denne opplevelsen står i spesielt sterk kontrast til Viktor. Med referanse til undervisningen i økonomidelen i faget beskriver han aktiviteter knyttet til regning i faget som «litt skummelt», og som «en kjempestor utfordring».

### 4.3.2 Undervisningsområder og didaktiske tilnærminger

Per identifiserer bare kompetansemålet knyttet personlig økonomi som et mål som kan kobles direkte til regning (se kapittel 2.2.2 for gjengivelse av målet). Dette er en oppfatning han deler med Viktor. Lise supplerer målet knyttet til personlig økonomi med de som er knyttet til bedriftsøkonomi. Gunnar på sin side mener at regneferdigheten er den av de fem ferdigheter som kommuniseres minst tydelig i gjeldende fagplan. Han gir ingen eksempler på kompetansemål som kan knyttes til ferdigheten.

Beate leser, til forskjell fra de andre, også statistikk inn i enkelte kompetansemål:

*Stian: Denne ferdigheten regning. Føler du at den kommuniseres tydelig i kompetansemåla?*

*Beate: Noen av målene.*

*Stian: I noen av målene. Hvilke?*

*Beate: I forhold til egen økonomi og budsjett og sånn. Der kommer det jo naturlig fram. Og... ungdomskriminalitet. Statistikk. Men ellers så ligger det ikke så mye i kompetansemålene. Og det er kanskje da det kan bli litt vanskelig å legge det naturlig inn hvis ikke det er spesifikt nevnt.*

Selv om Beate finner regning flere av kompetansemålene enn de andre informantene, gir heller ikke hun uttrykk for at dette er en ferdighet som trer tydelig frem av den gjeldende fagplanen. Vi merker oss at Beate gir uttrykk for at ferdigheten bør nevnes spesifikt i målene hvis de skal inkluderes i undervisningen.

Den kritiske tilnærmingen til tallmateriale synes å bli utelatt fra flere av informantenes undervisningspraksis. Som vi har sett ovenfor føler Lise at hun fokuserer for lite på dette i sin undervisning, mens både Viktor og Gunnar er usikre på om dette inkluderes i deres praksis. Både Viktor og Gunnar tar derimot høyde for at dette blir kommunisert gjennom deres generelle vektlegging av kritisk tenkning i klasserommet. Gunnar ser derimot ikke bort i fra at den kan bli forsert i hans undervisning. Viktor uttaler på sin side uttaler at statistisk materiale ikke blir eksplisitt problematisert i hans timer.

Beate og Per etablerer en tydeligere forbindelse mellom kritisk tenkning og regning i faget. Beate trekker frem at hun arbeider relativt bevisst med en kritisk tilnærming til statistikk når det kommer til innvandrergruppers overrepresentasjon i kriminalstatistikk. Hun har en ambisjon om å gjøre elevene oppmerksomme på at statistikk ikke nødvendigvis gjengir en objektiv virkelighet. Elevene «bør se litt gjennom fingrene i forhold til tallene, og se på årsaken til at det er sånn», fastslår Beate. Hvorvidt dette er en generell oppfordring hun kommer med til elevene, eller om hun systematisk nærmer seg betenkelige statistiske funn i sin undervisning, forblir noe uklart. Med tanke på at Beates lave prioritering av regning generelt, og det faktum at hun uttrykker at arbeidet med statistikk i undervisning ikke føles naturlig for henne (se kapittel 4.3.3), er det derimot lite trolig at hun har et sterkt fokus på kritikk av statistikk.

Når det kommer til metodologisk kritikk av statistikk gjennom undervisningen, skiller Per seg fra resten av informantene. I forbindelse med vår samtale om regningens dannende funksjon kommer Per med følgende betraktning:

*Per: For forståelse for statistikk er jo en bit av samfunnsfaget, det å kunne gjennomføre vitenskapelig undersøkelser er vi jo inne på. Hvordan det fungerer. Feilkilder i forhold til det er vi jo også inne på.*

Vi ser her Per, som den eneste av informantene, som referere til en praksis i samfunnsfaget som kan tas til inntekt for vitenskapelige alfabetisme. Avslutningsvis samtalen gir Per et eksempel på hvordan han nærmer seg dette didaktisk:

*Stian: Hvordan opplever du at elever forholder seg til tallmaterialets troverdighet? Altså når du for eksempel presenterer statistikk i klasserommet ditt?*

*Per: De er for ukritiske tenker jeg. Jeg kan legge frem en statistikk og spørre «hva er feilen her? Er dette en grei fremstilling av virkeligheten?» Og så kan de – og da synes du stort sett det er greit altså – før du begynner å peke på ting. At her er det jo ting...*

*Stian: Men du gjør det her i undervisninga di?*

*Per: Ja, det gjør jeg. Ja.*

*Stian: Du tar for eksempel statisk materiale som er betenkelig?*

*Per: Ja. Vi har noe som heter Universitetets åpne dag, hvor det er tilbud til alle lærerne. Og da følger jeg alltid forelesningene til Ottar Hellevik, han synes jeg det alltid er morsomt å høre på.*

Per er den eneste som gir uttrykk for at han opplever elevene som for ukritiske til tallmateriale spesifikt, jamfør sitat ovenfor. (Hvorvidt tallmateriale har en særegen autoritet sett i forhold til andre fremstillinger, går derimot ikke frem av samtalen.) Blant de fire andre informanterne hersker det mer usikkerhet. Gunnar holder muligheten for at elevene er spesielt ukritiske til tall for åpen, men han har ingen personlig erfaring med dette gjennom undervisning. Lise er heller ikke sikker på om talluttrykk har en større autoritet enn andre fremstillinger. Med fag-

bokas autoritet som eksempel beskriver hun derimot en generell lav skepsis til ulike trykte fremstillinger blant sine elever. Beate oppfatter at tall har en håndgripelighet som andre uttrykksformer mangler, og fastslår at «du kan ikke måle en tekst». Hun bruker noen ganger statistikk i undervisningen, da dette gjør det mulig å bevege seg fra «synsing til fakta».

Viktor har ikke et eksplisitt fokus på kritikk av tallmateriale i sin samfunnsfagundervisning. Han registrerer endringer hos elevene når de har kommet til VG3. På dette trinnet underviser han i historie:

*Stian: Og der på en måte... Der står vel kildekritikk enda mer sentralt enn hva det gjør i samfunnsfaget?*

*Viktor: Ja, men jeg merker det i forhold til tall altså. Så er de fort inne og begynner å problematisere og... Og er kritiske til tallene. Og det synes jeg jo er veldig bra.*

*Stian: Ja, det vitner om et ganske modent publikum – tross alt.*

*Viktor: Ja, og det... Jeg fikk, når du stilte meg det spørsmålet, så fikk jeg faktisk en aha-opplevelse altså. Og det er... Jeg har egentlig ikke tenkt på det, men det er noe... vesentlig forskjellig*

Viktor gir her uttrykk for at mange av elevene han underviser har utviklet en skarpere kritisk sans i løpet av de to første årene på videregående. Av spesiell interesse i denne sammenheng er likevel hans opplevelse av elevene som mer kritiske til tallmateriale, spesielt på høyere trinn. I tillegg til å trekke frem en generell modningsprosess blant elevene gjennom to år på videregående, tror han også at realfagselever er spesielt gode til denne kritiske tilnærmingen:

*Stian: Tror du at de som er gode i matte også registrerer de tinga her best?*

*Viktor: Det tror jeg. Og det er nok de som kan være mest kritiske og. Og... og som også spør "hva ligger bak de tallene"? "Hvorfor har de kommet fram til de tallene"?"*

### **4.3.3 Begrunnelse for prioriteringsvalg**

Forklaringene som gis når det kommer til prioriteringsvalgene knyttet til regning i samfunnsfaget er flere. Lise trekker frem fagets innhold som en forklaring på at regning må vike. Hun uttrykker en frustrasjon knyttet til distansen mellom samfunnsfagets store, og til dels uklare, ambisjoner og fagets størrelse:

*Lise: Og det er det veldig mye med samfunnsfaget egentlig. At de skal introdusere absolutt alle de ulike samfunnsfagene på tre timer, og da blir det bare superoverfladisk. Du skal innom sosiologi, sosialantropologi, juss, kriminologi, statsvitenskap. Altså, det er alt mulig – og da blir det så... svevende.*



Lise synes å ha en opplevelse av at samfunnsfaget er et fag som går i svært mange retninger, og at det rører ved samfunnsvitenskapelige disipliner som er veldig forskjellige. Hun avslutter: «Så jeg har inntrykk av at mange går inn på enkelte emner».

Gunnar peker på at de mest vellykkede delene av hans undervisning er den som settes av til samtaler i klassen der det tas utgangspunkt i elevenes egne livserfaringer. Denne opplevelsen av samtalen som et godt læringsmedium i faget deler han med Beate. Per opplever at «samfunnsfaget er et vanvittig vidt fag – det er et svært fagfelt – med veldig få timer», og forventer at elevene jobber hjemme med deler av pensumet slik at skoleundervisningen ikke blir for kjedelig. I tillegg til at faget er lite og emnene er mange, trekker både Gunnar, Beate og Per frem de didaktiske implikasjonene ved å vektlegge regning i sin undervisning. En for stor vektlegging av regneferdigheter vil kunne ha negative følger for fagets ambisjon om elevenes engasjement og involvering i undervisningen. Viktor på sin side peker på at nedprioritering av personlig økonomi og regning etter reformen har gitt plass til tematikk han opplever som vel så viktige i samfunnsfaget.

Viktor er også tydelig på at han som lærer er lite trygg på det han assosierer med regning. I vår behandling av emnet personlig økonomi, fastslår han at «Jeg har verken personlig eller faglig bakgrunn som gjør at jeg er veldig trygg på de områdene der», og gir uttrykk for at denne siden ved faget er et «sårt punkt» der han selv føler at han kommer til kort. Denne utryggheten knyttet til disse emnene deler han med Gunnar. Han uttrykker:

*Gunnar: Jeg tror at vi samfunnsfagslektorer som ikke har spesielt mye økonomi i vår egen bakgrunn, opplever det som å bli satt på litt strekk faglig. Altså, når det kommer til å ivareta de økonomiske aspektene på en god måte. Og opplever det som du var inne på – som en litt kunstig innlemming som ikke har fått festa seg med andre temaer og kjernestoff. Og også at det også rent faglig ble en liten utfordring for oss som jeg sa, som er tynt skodd i økonomibiten.*

Gunnar trekker her frem faglig bakgrunn som en forklaring på hvorfor regning uteblir fra hans undervisning i faget. Han tror at hans opplevelse av den tverrfaglige ferdigheten som fremmed ikke er uvanlig i skolen, hvilket fører til at mange velger den bort. Denne antakelse hos Gunnar styrkes av Viktors tanker gjengitt ovenfor. Også Beate trekker frem faglig bakgrunn:

*Beate: Nei altså det... det kommer en gang innimellom, men jeg fokuserer ikke på det. Det ligger ikke i min bakgrunn å fokusere på statistikk.*

Beate er innom sin faglige bakgrunn ved flere anledninger i intervjuet. På et senere tidspunkt er hun tydelig på at hennes faglige bakgrunn i svært liten grad orienterer seg i kvantitative data:

*Beate: Hmmm... jeg har jo ikke en gang samfunnsfag som fag. Eller – statsvitenskap eller noe sånt noe. Jeg har jo religion og historie.*

*Stian: Religion og historie?*

*Beate: Og det er jo veldig fjernt fra både statistikker og regning.*

Når det kommer til faglig bakgrunn skiller Per seg ut fra resten av gruppen, da han blant annet har en utdanning innenfor miljøfag – en studie som inkluderer en del arbeid med matematikk og naturfag. I tillegg er han den eneste av informantene som oppgir at han har et hovedfag i samfunnsfag – nærmere bestemt statsvitenskap. At han grunnet sin bakgrunn er komfortabel med både økonomimålene og generelt arbeid med tall, tror Per er en av årsakene til at han vektlegger regning noe mer enn andre lærere. Han deler derimot Lises oppfatning av at lærerne må gjøre valg i sin undervisning, og at han derfor vektlegger noe tematikk i større grad enn annen:

*Stian: Men jeg tenker at for mange samfunnsfagslærer er det motsatt?*

*Per: Ja, ja det er nok det vanlige. For jeg har nok en litt uvanlig kombinasjon med litt matte i tillegg til samfunnsfag. Men jeg tror nok det påvirker, og særlig når faget er sånn at du må gjøre noen utvalg. Og da velger du nok det du føler at du behersker og føler er interessant.*

Når Per ikke vektlegger regning mer enn han faktisk gjør, begrunner han på lik linje med flere andre av informantene dette med ferdighetens begrensede relevans i faget. Han trekker i tillegg frem at vurderingsformer legger føringer for i hvilken grad ferdigheten inkluderes i undervisningen. Han er klar på at den aldri har vært viktig i vurderingsøymed. Per ser det allikevel som sannsynlig at aktuelle endringer vurderingsformen i faget, vil kunne føre til at regning blir ytterligere nedprioritert.<sup>16</sup> Da vil i praksis oppsett av budsjett falle fra som mulig eksamensoppgave, og arbeid med denne typen regning i faget vil i følge Per «bli veldig unaturlig og vanskelig».

---

<sup>16</sup> Per sikter her til den foreslåtte revisjonen av muntlig eksamen der elevene ikke skal holde presentasjoner etter en gitt forberedelsestid (Utdanningsdirektoratet, 2013c).

## 5. Sammenfatning og drøfting av funn

Ambisjonen bak dette kapittelet er tredelt. For det første ønsker jeg å oppsummere det jeg vurderer som de viktigste funnene i studien. For det andre ønsker jeg å drøfte funnene med fokus på implikasjonene for elevenes formelle sosialisering i skolen med utgangspunkt i Hoëms to sosialiseringsskategorier (se kapittelet 2.3). I denne sammenhengen vil det etableres en kobling til forslaget til endring i fagplanen, og hvordan disse vil kunne legge føringer for mine informanters undervisningspraksis. For det tredje ønsker jeg å supplere forklaringene informantene gir på den lave vektleggingen av ferdigheten ved å peke på et strukturelt motsetningsforhold i læreplanverket. Avslutningsvis vil jeg presentere noen generelle betraktninger omkring de grunnleggende ferdighetenes stilling i skolen.

I dette kapittelet vil det blitt gjort generaliseringer rundt funnene presentert i kapittel 4. I tillegg til dette vil det etableres forbindelser mellom denne studien og annen forskning. Dette er en generalisering som ikke er uproblematisk, jamfør ambisjonene bak kvalitativ forskning (se kapittel 3.4). Da mine informanter gir uttrykk for til dels svært like oppfatninger, vurderer jeg det derimot som feil å ikke diskutere bakenforliggende forklaringer på disse sammenfallende funnene. Å knytte mine funn til andre studier anser jeg på sin side som uproblematisk. Likhetsstrekkene ved min studie og andres arbeid er en karakteristikk som gjensidig styrker denne studiens overførbarhet og nevnte studiers ytre validitet. Denne påstanden finner jeg støtte for i Ary et al. (2010) sine redegjørelser for *triangulering* og *mixed methods*, der det pekes på styrken i ulike metodologiske tilnærminger til samme forskningsfelt.<sup>17</sup> Det er derimot viktig å understreke at min drøfting til en hver tid tar utgangspunkt i funnene gjort i kapittel 4.

### 5.1 Forståelse og anvendelse

Analysen viser at informantenes tanker rundt regning i faget etableres på to ytterpunkter. På den ene kanten finner vi Viktor og Gunnar, som innledningsvis i vår samtale gir uttrykk for en vid forståelse av regning i faget – beskrivelser som i prinsippet kan tas til inntekt for det utvidede regnebegrepet. Deres definisjoner er derimot svært vage, og brukes heller ikke konsekvent gjennom intervjuene. Ved det andre ytterpunktet finner vi Lise og Per, som gir uttrykk for en snevrere forståelse som ligner mer på elementær numeracy. Lise og Per gir til gjengjeld uttrykk for en klarere forståelse av begrepet når de knytter det spesielt til økonomi i faget. Denne enten snevre eller svært vage forståelsen av ferdigheten er et sentralt funn i denne studien.

---

<sup>17</sup> Ary et al. knytter disse begrepene til enkeltstudier med ulik metodebruk.

Da «det utvidede regnebegrepet» så vidt meg bekjent introduseres som et nytt begrep i min studie, er det i seg selv lite overraskende at informantene ikke etablerer en forbindelse til begrepet på egenhånd. Det som derimot er mer påfallende, er at ingen av de fem synes å være kjent med hvordan ferdigheten formuleres i fagplanen i samfunnsfag. Hadde de hatt kjennskapen til denne, ville de, jamfør redegjørelsen kapittel 2.2, også hatt forutsetninger for å forstå regnebegrepet både videre og klarere enn det som blir uttrykt. Disse funnene indikerer at informantene i det store og det hele er seg svært lite bevisste denne ferdigheten i faget. Hvorvidt dette bunner i et generelt lite fokus på fagplanen blant informantene, går ikke frem av studien. Da flere av informantene gir uttrykk for god kjennskap til kompetansemålene, synes en liten kjennskap til læreplanen i det minste ikke å være gjennomgående. En annen mulig årsak til informantenes usikkerhet knyttet til ferdighetens beskrivelse, er inkonsistens med referanse til fag i samfunnsfaget når disse beskrives innledningsvis (se kapittel 2.2.2). De gjennomgående få tankene om regning, og ingen konkret referanse til beskrivelsen av ferdigheten i fagplanen (med unntak av Gunnar), gjør derimot denne forklaringen lite trolig.

En stor utfordring ved gjennomføringen av intervjuene i denne studien var at informantene hadde få tanker rundt emnet som ble behandlet. Det kan derfor være nærliggende å konkludere med at informantene vektlegger ferdigheten i svært liten grad. Det bør derimot tas enkelte forbehold i dette henseende. Integreringen av ferdighetene i kompetansemålene kan bety at regning fremmes mer enn mine funn indikerer. Eksempelet fra 4.2.1 er illustrerende: Gunnar gir uttrykk for at han *håper* at ferdigheten fremmes i større grad gjennom hans undervisning enn det han er bevisst på. Gitt at man er av den oppfatningen at regning er viktig i samfunnsfaget kan, denne usikkerheten tolkes både positivt og negativt. Det kan tolkes positivt i den forstand at det er en mulighet for at regning undervises mer enn hva informantene tror. Dette vil så fall skje som en naturlig følge av en undervisning som orienterer seg i kompetansemålene, der disse i praksis fremmer elevenes numeracy. Basert på mine funn anser jeg derimot dette som lite sannsynlig. Her må det tas et forbehold når det kommer til Per, som beskriver en praksis som kan tas til inntekt for det utvidede regnbegrepet (han assosierer derimot ikke denne undervisningen med regning innledningsvis). At informantene har en uklar forståelse av hva denne ferdigheten faktisk innebærer, vurderer jeg som er en tydelig indikasjon på at den vies liten plass i den faktiske undervisningen. Det er da også gjennomgående hos informantene at de selv opplever at de fremmer ferdigheten i liten grad. For å kaste mer lys over den faktiske ivaretagelsen av regning i undervisningen, må derimot undervisningen observeres.

## 5.2 Sosialiseringens to dimensjoner

### 5.2.1 Bruksverdi

Det er en gjennomgående lik forståelse av regningens bruksverdi i samfunnsfaget. Denne forståelsen har klare likhetstrekk med den tolkningen som gjøres av fagplanen i kapittel 2, der det også etableres en tydelig forbindelse til økonomi. Mer konkret kobler informantene i all hovedsak bruksverdien til personlig økonomi, selv om bedriftsøkonomi også nevnes. I den grad de intervjuede gir uttrykk for en å ha gjort seg opp en forståelse av ferdigheten i faget, er det nettopp i forbindelse med ferdighetens bruksverdi i tilknytning til økonomi. En rimelig forklaring på dette funnet er ordlyden i fagplanen, der målet rettet inn mot husholdningsbudsjetter er det eneste som nevner «regning» eksplisitt på VG1 (se kapittel 2.2.2). Et annet fellestrekk ved mine funn er at regningens bruksverdi i all hovedsak knyttes til elementær numeracy blant informantene. De forbinder arbeidet med personlig økonomi med relativt enkle regneoperasjoner og bruken av eksempelvis lånekalkulator. Langt på vei synes en tradisjonell forståelse av regneferdigheten å være legitim i dette henseende. Selv om utregningene av inntekter og pengeforbruk orienterer seg i relativt store tall, dreier det seg om tradisjonell regning i den forstand at tallverdier her trekkes fra og legges til hverandre. Hvor mye elevene inviteres til å reflektere over økonomiske utfordringer knyttet til dette målet, behandles ikke i intervjuene.

Det er få om noen, av informantene som knytter regning og personlig økonomi til undervisning av regning som kan knyttes til høyere nivåer i Blooms taksonomi. Per er riktignok innom kritisk tenkning i forbindelse hans refleksjoner rundt forbrukslån. Det går derimot ikke frem av intervjuet hvorvidt han faktisk underviser i denne problematikken. Med tanke på Forbrukerombudets rapport, gjengitt i kapittel 2.3.2, er det rom for å hevde at kritisk tenkning rundt privatøkonomi har en berettiget plass i samfunnsfaget. Denne undervisningen – der fokuset rettes mot elevenes økonomiske dømmekraft – kan i aller høyeste grad tas til inntekt for det utvidede regnebegrepet. Denne utvidede og kritiske tilnærmingen til regning i faget finner jeg liten dekning for at mine informanter praktiserer. Som vi så i kapittel 2.3.1, er det gode muligheter for at personlig forbruk vil få en større plass i undervisningen når den nye fagplanen innføres. Mine funn antyder at disse mulige endringene vil innebære at informantene må legge om sin tilnærming til personlig økonomi. Da flere av informantene gir uttrykk for at de opplever arbeidet med personlig økonomi krevende, tydeligst artikulert av Viktor i kapittel 4.3.3, vil disse endringene kunne gi enda større utfordringer knyttet til undervisningen i denne tematikken.

Et interessant funn gjort i tilknytning til regningens bruksverdi, er at flere av informantene gir uttrykk for at undervisning knyttet til personlig økonomi kan nedprioriteres, og i noen sammenhenger velges helt bort. To poeng som kommer frem i denne sammenhengen er spesielt interessante. Det ene er Per sin påpekning av at nye vurderingsformer vil kunne føre til enda mindre vektlegging av økonomien i faget. Om forslaget om kortere forberedelsestid til muntlig eksamen i dette faget går igjennom (Utdanningsdirektoratet, 2013c), er det hans antakelse at undervisningen i økonomi vil bli enda mindre vektlagt enn den allerede er. Denne «teaching for the test»-logikken bak undervisningspraksis (der vurderingssituasjoner – spesielt sentralt administrerte prøver – legger føringer for fokuset i undervisningen), er ikke et helt ukjent fenomen i norsk skole, selv om den ikke synes å være dominerende (Seland et al., 2013: 101). En sidekommentar til denne mulige utviklingen, er at en slik undervisning rettet mot «drilling» (ibid.) også står i fare for å bli svært instrumentell og på den måten undergrave dannelsesambisjonen i faget. Hvorvidt denne nye vurderingsformen vil svekke vektleggingen av kompetansemålene spesielt rettet mot personlig økonomi, gjenstår derimot å se. Det er derimot ikke utenkelig at dette vil kunne skje.

Det andre funnet av spesiell interesse er Beates beskrivelse av «svake» klasser der personlig økonomi må velges bort som tema (se kapittel 4.2.3). Hennes begrunnelse for dette valget kan anses som legitim, da hun knytter denne til fagets overordnede ambisjon om elevengasjement. Å velge bort disse målene kan allikevel være problematisk. På grunnlag av forskning gjengitt i denne studien, er det grunn til å tro at elever som er svake i kompetansemål rettet mot regning og personlig økonomi vil ha et tilsvarende stort behov for å jobbe med nettopp disse. Om Parsons og Bynner sine funn gjenspeiler virkeligheten (se kapittel 2.3.2), vil den svake kompetansen i regning hos disse elevene i stor grad kunne påvirke deres livssjangser. Som vi har sett, finner de i denne studien en sammenheng mellom numeracy og menneskers mulighet til livsutfoldelse på en rekke områder. Her stikker sammenhengen mellom numeracy og økonomisk situasjon seg ut som et av de mest påfallende funnene (Parsons og Bynner, 2005: 6). Hos Parsons og Bynner ser vi hvordan utelatelse av personlig økonomi vil kunne virke mot selve hensikten bak kompetansebegrepet til DeSeCo (se kapittel 2.1). Ved å velge bort økonomien som tema og regning som ferdighet, kan sjanselikheten i det senmoderne samfunnet svekkes, og klasseskiller forsterkes. Sagt på en annen måte, med utgangspunkt i kapittel 4: om Beates svake elever ikke hjelpes til å bli mer «numerate», er sjansene store for at disse taper ytterligere terreng til Viktors elever, som har bedre forutsetninger for å gripe livets matematiske sider.

### 5.2.3 Demokratisk dannelses

Den gjennomgående vagheten som kommer til uttrykk hos informantene når de blir bedt om å beskrive regning i samfunnsfaget, er spesielt tydelig i behandlingen av ferdighetens dannende funksjon. Selv om tankene rundt denne dimensjonen hos Hoëm varierer noe mer enn den jeg fant i forbindelse med regningens bruksverdi, er det allikevel enkelte fellestrekk ved informantenes tolkninger.

Et fellestrekk er at samtlige informanter i varierende grad knytter arbeidet med statistikk til den demokratiske dannende siden ved ferdigheten. I tillegg til dette nevner to av informantene fordelingsnøkler ved stortingsvalg. Forståelsen av statistikkbruk som en side ved regneferdigheten som kan fremme den demokratiske dannelsen, er i tråd med denne studiens tolkning av ferdigheten i fagplanen (se kapittel 2.3.3). Ved å etablere en forbindelse mellom statistikk og dannelses, knyttes også det utvidede regnebegrepet til denne sosialiseringskategorien i større grad enn hva vi så i forbindelse med bruksverdi. Et annet likhetstrekk blant fire av informantene (Gunnar, Lise, Viktor og Beate) er at de i all hovedsak tenker på statistikk som et redskap for å skaffe til veie relevant, objektiv kunnskap. De tilskriver med andre ord regning en deskriptiv rolle i dette henseende, der tallmaterialet skal kunne gi elevene kunnskap om faktiske samfunnsforhold. Disse informantene skiller seg med sin deskriptive tilnærming til statistisk materiale fra denne studiens tolkning av ferdighetens dannende funksjon på et sentralt punkt. Som det går frem av tolkningen i kapittel 2, er en spørrende og kritisk tilnærming til tallmateriale avgjørende hvis regning skal fylle sitt demokratiske dannelsesmandat i samfunnsfaget. Denne utviklingen av kritisk tenkning gjennom regneferdigheten synes å utebli fra disse fire lærernes undervisningspraksis. Her skiller Per seg ut, da han i sin undervisning også problematiserer grafiske fremstillinger ved å se på mulige feilkilder i disse fremstillingene.

At lærerne opplever statistikk som en et egnet virkemiddel for presentasjonen av de faktiske forholdene i et samfunn, er positivt med tanke på den demokratiske dannelsen. Dette kan gi elevene en dypere forståelse av forholdene i landet de bor i, der eksempelvis fallende valgdeltakelse kan styrke deres oppmerksomhet rundt demokratiske utfordringer. At de i liten eller ingen grad vektlegger kritisk tenkning rundt denne typen datamateriale er derimot mer problematisk, av to årsaker. For det første underviser disse lærerne på det øverste nivået av fellesfaget samfunnsfag. Om undervisning i regning knyttet til det øverste nivået i Blooms taksonomi skal finne sted i samfunnsfaget, er det rimelig å anta at dette i så fall fremmes på fagets høyeste nivå. Når denne studien finner få indikasjoner på at dette skjer på i VG1, antyder det at kritisk tenkning rundt regning ofte uteblir i hele fagets elleveårige løp. For å finne mer entydige indikasjoner på det må derimot mer omfattende

de studier enn denne til. For det andre viser funnene til Parsons og Bynner (2005: 7) at nivå av numeracy også påvirker den demokratiske deltakelsen i et samfunn. Lavt utviklet numeracy svekker med andre ord medborgerens handlingsrom. Om ambisjonen i norsk skole er å danne medborgere godt skikket for diskursdemokratiet, bør det utvikles gode spørrende og kritiske evner innenfor regning. Dette synes disse informantenes undervisning å legge lite til rette for.

At den kritiske tilnærmingen til ulike fremstillinger bør vektlegges mer i samfunnsfaget, er da også en av beveggrunnene til den pågående revisjonen av fagplanen i samfunnsfaget. Kompetansemålene i den nye kategorien Utforskeren, er innført blant annet for å gjøre elevene mer kildekritiske, og da også til fremstillingen av tallmateriale (Utdanningsdirektoratet, 2013a: 3). Gitt at regning i faget skal kunne virke dannende så vel som instrumentell, indikerer mine funn at denne endringen kan virke formålstjenlig. At Utforskeren er en kjærkommen nyvinning i fagplanen går da også tydelig frem av høringsinstansene til utkastet til ny fagplan i samfunnsfag. Utforskeren er den endringen som høster bredest støtte blant disse instansene, der 80 % støtter opp om den nye kategorien (ibid.: 4).

### **5.3 Vitenskapelig alfabetisering og faglig bakgrunn**

I kapittel 2 argumenterte jeg for at det utvidede regnebegrepet i samfunnsfaget kan tas til inntekt for den vitenskapelige alfabetiseringen som omtales i generell del av læreplanen. Som det går frem av intervjuguiden er dette derimot en tematikk som ikke ble tillagt stor vekt i mine intervjuer. Da jeg finner en referanse til vitenskapelig alfabetisme i min studie (Pers arbeid med Helleviks fremstillinger i kapittel 4.3.2), er det mulig å knytte fraværet av disse funnene til intervjuets struktur. Valget om å utelate denne tematikken fra intervjuguiden var allikevel bevisst, da jeg ville påvirke lærernes tanker rundt ferdigheten gjennom ledende spørsmål. Som det vil gå frem av det påfølgende er det derimot god grunn til å tro at denne siden ved undervisningen faktisk blir lite ivarettatt av informantene.

At informantene ikke etablerer en kobling mellom vitenskapelig alfabetisme og regning i faget, er i seg selv et lite overraskende funn. Den forståelsen av vitenskapelige alfabetisme som er presentert i kapittel 2.2.3 er relativt original, og en slik tolkning av læreplanens generelle del gjøres etter all sannsynlighet for første gang i denne studien. Det er allikevel interessant at den eneste av informantene som til en viss grad synes å fremme denne kompetansen i faget, også er den som er uttalt trygg på arbeid med talluttrykk. Dette funnet indikerer at lærer som føler seg trygge på matematikk er mer tilbøyelige til å gå statistiske fremstillinger i samfunnsfaget nærmere etter i



sømmene. Selv om jeg i denne studien ikke har funnet ytterligere dokumentasjon for denne antakelsen, antyder empirien at faglig bakgrunn legger føringer for deres undervisning.

Det som derimot er mulig å dokumentere, er den vante samfunnsfagslæreres faglige bakgrunn i norsk skole. Turmo og Aamodt (2007) finner i sin studie av blant annet læreres faglige bakgrunn på videregående skole, at hovedandelen av lærerne som underviser i faget ikke har sin spesialisering innenfor samfunnsfagene. Majoriteten av de spurte lærerne (N 195) oppgir derimot norsk og historie som faglig spesialisering. Dette er funn som harmonerer med funnene som gjøres i min studie, der tre av fem oppgir andre fag enn samfunnsfag som sine hovedfelt (se kapittel 3.2.2). Her er Lises utdanning innenfor spansk og Beates manglende formelle skolering i samfunnsfagene illustrerende. Med denne hovedtyngden innenfor fortolkningsvitenskapene er det ikke overraskende at disse informantene verken vektlegger regning i samfunnsfaget eller knytter kvantitative forskning til sin undervisning. Alle de tre informantene som har sin spesialisering innenfor humaniora, gir da også uttrykk for at utstrakt bruk av tallmateriale føles unaturlig i deres undervisning.

I en analyse av Turmo og Aamodt (Kunnskapsdepartementet, 2009b), trekkes deres påvisning av lav formell kompetanse innenfor samfunnsfagene frem som et av de tydeligste funnene ved denne studien. Om samfunnsfaget står i en særstilling når det kommer til relevant utdanning blant lærerne, som denne analysen synes å antyde, er det sammen med funnene gjort i denne studien mulig å forklare noen av funnene presentert i kapittel 2.5. Den gjennomgående svake vektleggingen av regning som påvises i NIFUs sluttrapport kan med stor sannsynlighet blant annet knyttes til lærernes faglige bakgrunn. At det er en sammenheng mellom skolering innenfor fortolkningsvitenskaper og nedprioritering av regning synes da altså både trolig og underbygges til dels av overnevnte funn. Å trekke generelle slutninger på grunnlag av mine funn vil derimot være feil. Påstanden fremmet i dette avsnittet må heller ikke tolkes dit hen at lærere med lav formell skolering i samfunnsfagene nødvendigvis er uskikket for å undervise i samfunnsfaget. Det som derimot synes nødvendig, er å tydeliggjøre lærernes oppgaver knyttet til vitenskapelig alfabetisering i faget. Her kan Utforskeren nok en gang være nyttig.

Som vi så i kapittel 2.5, kan Utforskeren i samfunnsfaget kobles til vitenskapelig alfabetisering. Selv om fokuset i denne nye kategorien i større grad kan tas til inntekt for skolering innenfor samfunnsvitenskapene, er det også mulig å knytte mål til naturvitenskap og Kolstøs sosiovitenskapelige kontroverser (se kapittel 2.2.3). Her stikker spesielt målet «utforske aktuelle lokale, nasjonale eller globale problem, vurdere argumentasjon og løysingar frå ulike ståstader og drøfte ulike løysingsforslag» (Utdanningsdirektoratet, 2012: 9) seg frem. Dette målet kan bidra til å gjøre eksempelvis glo-

bal oppvarming og klimaendringer mer relevant for samfunnsfaget i videregående skole. Målet kan bidra til å etablere en forbindelse mellom betenkelige fremstillinger av forskningsresultater – her er fremstillingene som førte til «climagateskandalen» (wikipedia.org) et godt utgangspunkt – til både vitenskapelig alfabetisme og regning. Vi ser også hvordan målet etablerer en forbindelse mellom disse ferdighetene og diskursdemokratisk dannelse, da elevene også skal vurdere argumentasjonen. En slik tilnærming vil kunne være krevende for flere av mine informanter med tanke på deres faglige bakgrunn. Eksempelet viser like fullt hvordan en tematikk som synes lite vektlagt hos mine informanter kan løses med utgangspunkt i nye elementer i den kommende fagplanen.

## 5.4 Kompetansemål, metodefrihet og regning

Selv om informantene gir uttrykk for et begrenset eksplisitt fokus på de grunnleggende ferdighetene (se kapittel 5.5 for nærmere diskusjon), synes flere av disse ferdighetene å ivaretas godt gjennom deres undervisning i samfunnsfaget. Her er Viktors oppmerksomhet på lesing og skriving i faget og den dominerende posisjonen muntlige ferdigheter gis i Beates undervisning gode eksempler. Tross dette sterke *de facto* fokuset på enkelte ferdigheter gjennom undervisningen, er et av denne studiens hovedfunn allikevel at regning gis svært lav prioritet. Jeg ønsker å supplere forklaringene gitt på disse prioriteringsvalgene med det jeg identifiserer som et iboende motsetningsforhold i fagplanen i LK06. Dette motsetningsforholdet utgjøres av grunnleggende ferdigheter på den ene siden, og reformens fokus på metodefrihet på den andre.

Som det går frem av innledningen og kapittel 2.2, skal de grunnleggende ferdighetene i LK06 undervises i alle fag på «fagets egne premisser» og kommuniseres gjennom kompetansemålene. Målene skal med andre ord være formulert på en måte som gjør at undervisningen orienterer seg i både lesing, skriving, muntlige-, digitale- og regneferdigheter. Denne sikringen av de grunnleggende ferdighetene gjennom kompetansemålene står derimot i fare for å bli motvirket av lærernes frihet til å velge undervisningsmetoder. Som det går frem av Stortingsmelding 31: 2008 (Kunnskapsdepartementet: 2008), åpner kompetansemålenes svake vektlegging av metodikk og innhold for en rekke didaktiske tilnærminger til et aktuelt mål. Begrunnelsen som gis for disse åpne formuleringene, er at dette legger best mulig til rette for en tilpasset undervisning. Sett i lys av denne stortingsmelding må metodefriheten etter LK06 med andre ord leses som en nyvinning som skal sikre best mulig læringsutbytte.

Valget av en undervisningsmetode vil allikevel i stor grad legge føringer for hvilke ferdigheter som vektlegges i undervisningen av et gitt kompetansemål. På samme måten som en lærers valg av

klasseromsdiskusjon knyttet til et mål gir muntlighet forrang, vil en annen lærers valg av en skriftlig drøftingsoppgave knyttet til det samme målet fremme skriveferdigheter. Denne friheten til å nærme seg samme tematikk i fag på ulike måter er noe Lindholm (2011) stiller seg kritisk til i sin kronikk i Aftenposten. Et av hans hovedpoeng er at den store metodefriheten etter LK06 i praksis undergraver kvaliteten på undervisningen. Om vi skal ta resonnementet til Lindholm et skritt videre, kan åpenheten i kompetansemålene virke mot sin hensikt. Kvaliteten på undervisningen sikres ikke gjennom denne nyvinning, snarere tvert i mot er det en fare for at den svekkes.

Hvorvidt informantene bevisst støtter seg til metodefriheten i fagplanen når de tilegner regning liten plass, går ikke frem av denne studien. Basert på mitt helhetsinntrykk anser jeg allikevel dette som usannsynlig. Det som derimot er helt klart, er at regning som grunnleggende ferdighet ikke kommuniseres tydelig gjennom kompetansemålene til mine informanter. Dette funnet indikerer at de åpne formuleringene av kompetansemålene i praksis fører til at regning i svært liten grad leses inn i fagets ulike mål. Satt på spissen antyder mine funn at ambisjonen om metodefrihet nærmest utsletter regning som grunnleggende ferdighet i samfunnsfaget. Da funnene fra forskningen til både NIFU og Skogvold og Solstad, gjengitt i kapittel 2.5, gjør funn som harmonerer med mine, synes funnene gjort i denne studien å uttrykke en generell tendens i norsk skole.

Som vi har sett, er et av målene ved endringene i fagplanen i samfunnsfaget å få de grunnleggende ferdighetene tydeligere frem i dokumentet. Jamfør føringene formuleringene legger for undervisningspraksisen, vil en tydeliggjøring av ferdighetene kunne gå på bekostning av metodefriheten. Dette synes derimot å være en nødvendighet for at regning i samfunnsfaget skal ivaretas som en tverrfaglig ferdighet med relevans for faget. Jamfør Skogvold og Solstad sin tolkning av gjeldende plan i samfunnsfaget (se kapittel 2.5), er regning gitt en så liten plass at den nærmest er ikke-eksisterende. Hvis ikke disse går tydeligere frem av fagplanen, tyder mine funn på at regning vil fortsette å være en svært liten del av samfunnsfagundervisningen til mine informanter. Jamfør de andre forskningsarbeidene presentert i denne studien, vil dette trolig også gjelde for svært mange av norske samfunnsfagslærere.

## **5.5 Avsluttende betraktninger rundt de grunnleggende ferdighetene.**

Da det gjennom mine intervjuer kom fram flere interessante funn rundt de grunnleggende ferdighetene i LK06 generelt, vil jeg avslutningsvis i dette kapittelet kommentere noen av disse. Som vi har sett, er samtlige av mine informanter positivt innstilt til de grunnleggende ferdighetenes stilling i

norsk skole. Denne brede anerkjennelse av ferdighetene kan tolkes dit hen at OECD og norske myndigheter i stor grad har lyktes med å få det senmoderne kompetanse/ferdighetsbegrepet til å slå rot i norsk skole. Denne antakelsen styrkes av koblingen mellom disse fem ferdighetene og det moderne samfunnet – jamfør DeSeCo og Stortingsmelding 30: 2004 – som blir etablert av informantene. Per er den som etablerer den tydeligste forbindelsen til diskursbegrepet hos Traavik (se kapittel 2.3.2) når han i kapittel 4.1.1 beskriver hvordan de grunnleggende ferdighetene kan brukes for å tilegne seg ny kunnskap og nye ferdigheter.

En modererende faktor i denne sammenhengen er allikevel at mine informanter synes å være seg de grunnleggende ferdighetene lite bevisst. Det er nærliggende å tro at deres anerkjennelse i større grad kan leses som en støtteerklæring til lese-, skrive-, muntlige-, digitale- og regneferdigheters betydning i utdanningen på et generelt grunnlag, og ikke som en uforbeholden anerkjennelse av disse som legitime tverrfaglige elementer i norsk skole. Denne antakelsen underbygges både av det generelle svake fokuset på grunnleggende ferdighetene (se kapittel 4.1), samt en påfallende liten vektlegging av regning. Snarere enn å ha et bevisst fokus på de grunnleggende ferdighetene, synes informantene i adskillig større grad å rette sin oppmerksomhet mot kompetansemålene i faget. At informantene tar utgangspunkt i disse, snarere enn de grunnleggende ferdighetene i sin undervisning, er i seg selv verken betenkelig eller overraskende. Kompetansemålenes funksjon er nettopp å bryte ned de overordnede målene til mer konkrete enheter som sikrer at viktige emner innenfor faget behandles. En undervisning som tar utgangspunkt i de vage beskrivelsene av de grunnleggende ferdighetene i fagplanen er i det hele tatt vanskelig å forestille seg. Informantenes store tillit til at ferdighetene blir ivaretatt gjennom kompetansemålene, kan derimot være problematisk. Dette bunner i to forhold.

For det første vil liten eller ingen oppmerksomhet på de grunnleggende ferdighetene blant lærere i faget kunne hindre deres mulighet til å sette målene i en større sammenheng. Her kan kunnskapen om de grunnleggende ferdighetene virke som en motvekt i et fag som rører ved mange typer tematikk. At nettopp samfunnsfagenes mål kan være vanskelig å sette inn i en helhetlig kontekst, er da også noe som flere av informantene gir uttrykk for. En bedre innsikt i de grunnleggende ferdighetenes betydning og funksjon i samfunnsfaget vil kunne bidra positivt til at målenes sees en større sammenheng. I en slik mer holistisk tilnærming til faget vil kompetansemålene kunne forstås som et middel, mens gode ferdigheter innenfor fagets særegne område kan anses som målet. For det andre, er det en risiko for at et fokus som begrenser seg til kompetansemålene i faget vil kunne føre til at de grunnleggende ferdighetene rett og slett glemmes. Om det er kompetansemålene alene er som styrende for undervisningspraksisen, er det rimelig å anta at de grunnleggende ferdighetene uteblir

som tematikk blant kolleger. At dette er tilfelle for i det minste enkelte av ferdighetene blant mine informanter, virker sannsynlig. Her er eksempelet med Viktor som aldri snakker med kollegene om regning i faget er illustrerende. En sannsynlig følge av dette er at de bakenforliggende ferdighetene glemmes, eller i det minste blir stående i svært uklare relasjoner til kompetansemålene. Dette er en plausibel forklaring på hvorfor Per ikke husker de grunnleggende ferdighetene når han blir bedt om å gjengi disse.

En annen mulig forklaring på at informantene i stor grad synes å fokusere på kompetansemålene alene, er deres forståelse av «grunnleggende». Som det går frem av kapittel 4.1.2 er det riktignok ulike oppfatninger om hvordan dette adjektivet skal forstås. Når det er sagt, er grunnleggende i betydningen «elementær» en oppfatning som deles av flere. En elementær forståelse av spesielt regning kommer også til uttrykk hos de som gir en mer taksonomisk progressiv beskrivelse innledningsvis. Om lærerne forstår ferdighetene som elementære, vil de også ha liten relevans for den videregående skolen der de aller fleste elevene behersker basic literacy/ numeracy. Funnene er tvedydige i dette henseende, og det blir således uriktig å trekke noen generelle slutninger. At lærere i videregående skole synes å se på de grunnleggende ferdighetene som irrelevante for sin undervisning er derimot en tendens som er blitt identifisert i andre studier enn denne. I NIFUs sluttrapport i forbindelse med revideringen av LK06 står det å lese:

*Når det kvantitative materialet viser at en noe større andel lærere og rektorer i videregående skole enn i grunnskolen mener at fokuset på grunnleggende ferdigheter i alle fag ikke er hensiktsmessig, kan dette ha sammenheng med at de oppfatter grunnleggende ferdigheter som noe elementært. Forskjellene er imidlertid ikke store, og gjennomgående får grunnleggende ferdigheter stor støtte av begge gruppene. (Aasen et al., 2012: 252)*

Vi merker oss her at selv om den kvantitative kartleggingen gjennomført av NIFU finner noen av de samme indikasjonene som gjøres i denne kvalitative studien, er fraværet av en entydig tendens også felles. Den brede støtten til ferdighetene blant lærere i den videregående skolen er også et likhetstrekk mellom studiene.

Om tendensen som både min studie og NIFU registrerer er reell, er dette problematisk. Videregående skole er mer spesialisert enn i barne- og ungdomskolen, der alle fag, med enkelte unntak i ungdomskolen, er fellesfag. Om også fellesfagene på videregående i liten grad fremmer alle de grunnleggende ferdighetene, kan dette være problematisk med tanke på skolens rolle som både utdannelses- og dannelsesinstitusjon. I ytterste konsekvens kan dette føre til at skolen mislykkes i sitt mandat som formell sosialiseringssaktør ved å gi unge mennesker felles referanserammer i det ekstremt spesialisert senmoderne samfunnet. Dette er en problematikk vi også finner igjen i høyere

utdanning, der disse institusjonenes dannende funksjon er blitt problematisert de siste årene. I denne sammenhengen har blant andre professor Bernt Hagtvedt vært aktiv, der han har tatt sterkt til orde for betydningen av den verdibærende funksjonen til universiteter og høyskoler. (Se for eksempel Hagtvedt og Ogjenovic (Red.), 2011.) Denne oppgaven med å utdanne spesialister og samtidig danne generalisten som nærmer seg sine omgivelser spørrende og kritisk, er en av den moderne skolens største utfordringer. Til gjengjeld er den tilsvarende viktig.

## 6. Konklusjon og avsluttende refleksjoner

I innledningen til denne studien ble det presentert en problemstilling og fire forskningsspørsmål knyttet til de grunnleggende ferdighetene i norsk skole. På grunnlag av mine funn – og med alle de forbehold metodevalget forutsetter, vil disse spørsmålene besvares i det påfølgende. Med utgangspunkt i problemstillingen vil konklusjonen for denne studien bli presentert. Da sammenfatningen av funnene allerede er gjort, vil svarene være relativt korte og basert på et helhetsinntrykk. Studien vil avsluttes med et tilbakeblikk hvor jeg vil komme med noen siste refleksjoner knyttet til dette arbeidet.

### 6.1 Besvarelse av forskningsspørsmål

#### 6.1.1 Hvordan forstår informantene begrepet «grunnleggende ferdighet»?

Informantene gir uttrykk for en bred støtte til de grunnleggende ferdighetene i den norske skolen, og gir begrunnelser som er i tråd med dem vi finner i læreplanverket. Studien finner allikevel få gjennomtenkte tanker når det kommer til ferdighetenes faktiske rolle i undervisningsøymed. Når det kommer til hvorvidt ferdighetene forstås som elementære eller taksonomisk progressive, varierer dette informantene seg i mellom. Studien indikerer allikevel at de grunnleggende ferdighetene oppleves som mindre relevant på videregående skole, hvilket underbygger en elementær forståelse blant informantene. Her er derimot datamaterialet knapt.

#### 6.1.2 Hvordan forstår informantene regning som ferdighet i samfunnsfaget?

I den grad informantene har noen tanker om regning i samfunnsfaget, synes dette i all hovedsak å være en elementær forståelse av ferdigheten. Dette gjelder også for de av informantene som gir uttrykk for en taksonomisk progressiv forståelse av de fem ferdighetene sett under ett. I den grad informantene gir uttrykk for å ha en avklart forståelse av regning i faget, knyttes den opp til økonomiundervisningen. Statistikk synes i liten grad å bli assosiert med regning innledningsvis. Dette er derimot en forbindelse som alle informantene etablerer i løpet av intervjuene. Også i forbindelse med statistikk synes en elementær forståelse å være gjennomgående, da statistikken i all hovedsak brukes deskriptivt. Den kritiske tilnærmingen trekkes i liten grad frem, men nevnes av enkelte. En forståelse av ferdigheten som kan knyttes til det utvidede regnebegrepet kommer med andre ord lite til uttrykk innledningsvis blant informantene. Dette gjelder også for de som beskriver en undervisningspraksis som i større eller mindre grad kan knyttes til begrepet slik det er forstått i denne stu-

dien. Flere av informantene reflekterer derimot over regnebegrepet gjennom intervjuet, der en videre forståelse av ferdigheten kommer til uttrykk.

### **6.1.3 I hvor stor grad vektlegger informantene regning i undervisningen?**

Funnet av lav prioritering av regning i undervisningen er gjennomgående. Selv om informantene er lite oppmerksomme på de grunnleggende ferdighetene som sådan, synes regning å være i særstilling, da den vektlegges svært lite. Hvorvidt dette er den ferdigheten som vektlegges minst av de fem går frem av noen intervjuer, men ikke alle. Ferdigheten knyttes i all hovedsak opp til kompetansemål i økonomi – spesielt et som nevner regning eksplisitt. Flere av informantene gir allikevel uttrykk for en usikkerhet rundt i hvilken grad de underviser i regning. Disse tar høyde for at den kan være integrert mer i deres undervisning enn hva de er klar over.

### **6.1.4 På hvilken måte fremmes regning i undervisningen?**

I den grad regning fremmes i undervisningsopplegg synes ferdigheten å være av en elementær karakter, knyttet til sosialiseringens instrumentelle funksjon. Studien finner få indikasjoner på fremming av kritisk tenkning knyttet til økonomidelen av faget. Her er det derimot lite datamateriale som ligger til grunn, og det vil være uriktig å trekke slutninger av generell karakter basert på datamaterialet. Beskrivelse av undervisning som fremmer sosialiseringens verdidimensjon – i denne studien med et hovedfokus på demokratisk dannelse til medborgerskap – finner studien noen svært få beskrivelser av. I den grad regning kan knyttes til demokratisk dannelse i undervisningen, synes dette å være lite bevisst fra informantenes side. Studien finner på samme måte utelukkende en direkte referanse til undervisning som kan tas til inntekt for vitenskapelig alfabetisering. Her er datamaterialet derimot svært knapt. Grunnet flere av informantenes begrensede faglige bakgrunn i vitenskaper som orienterer seg i kvantitative data, er det derimot nærliggende å tro at dette behandles lite. Faglig bakgrunn oppgis da også av flere av informantene som årsak til at de opplever det som unaturlig å nærme seg tallmateriale i undervisningen.

## **6.2 Konklusjon**

Innledningsvis i denne studien ble problemstillingen «hvordan forstår og anvender lærere den grunnleggende ferdigheten «regning» i fellesfaget samfunnsfag i den videregående skolen?» presentert. Svaret på dette spørsmålet er allerede i stor grad gitt av det foregående kapittelet og besvarelsen av forskningsspørsmålene ovenfor. Konklusjonene kan derfor fattes i korthet.



Det kan fastslås med stor sikkerhet at aktuelle informantene vektlegger regning svært lite, og at de er seg den lite bevisst. Selv om ikke funnene er fullstendig entydige, synes regning i faget å være svært fremmed for informantene. Hvorvidt «regning» har mer elementære assosiasjoner hos disse enn de andre fire ferdighetene er ikke utvetydig, men svært trolig. I den grad regning fremmes i faget er det i all hovedsak på et elementært nivå, med en tradisjonell forståelse av begrepet «regning» i betydningen basal tallmanipulasjon, og med fokus på ferdighetens instrumentelle funksjon. Det blir følgelig naturlig å konkludere med at forståelsen av ferdigheten blant mine informanter står i sterk kontrast til den beskrivelsen vi finner i de aktuelle offentlige dokumentene beskrevet i kapittel 2, spesielt fagplanen i samfunnsfag og Stortingsmelding 30: 2004.

Funnene som er gjort i denne studien stemmer godt overens med annen forskning på området. Skogvold og Solstads (2008) funn av en svært liten vektlegging av ferdigheten i fagplanen i samfunnsfaget, gjenspeiles i denne studien ved at praktiserende lærere heller ikke leser ferdigheten inn i kompetansemålene i faget. Andre forskningsarbeider, deriblant rapportene fra NIFU i forbindelse med revisjonen av LK06, viser med et større datatilfang flere av de samme tendensene som denne studien beskriver. Her kan lav vektlegging av tverrfaglig regning og lite fokus på grunnleggende ferdigheter i den videregående skolen nevnes som likhetstrekk (se kapittel 2.5). Denne studien av regning som grunnleggende ferdighet gir tyngde til begrunnelsen for den pågående omgjøringen av fagplanen i samfunnsfag. Gitt at norsk skole fortsatt skal ha en ambisjon om å fremme fem ferdigheter i alle fag, er lærdommen som bør tas med fra denne studien at regningen må kommuniseres tydeligere til lærere i samfunnsfag.

## 6.3 Avsluttende refleksjoner

I denne studiens aller siste underkapittel vil jeg benytte anledningen til å komme med enkelte personlige refleksjoner rundt arbeidet med studien. For det første ønsker jeg å komme med en viktig presisering angående informantene mine. Selv om det motsatte poengteres i begge kapitler, kan kapittel 4 og 5 gi et inntrykk av informantene som lite kompetente. Jamfør min spissformulering i forbindelse med læreplanverkets forskriftstatus presentert i kapittel 1.1, kan mine funn i ytterste konsekvens indikere en lovstridig undervisningspraksis. Dette har derimot verken vært min hensikt med studien, eller min påstand angående informantenes undervisningspraksis. Det blir umulig for meg å trekke kategoriske slutninger om mine informanternes egnethet som lærere i faget da jeg ikke har sett dem undervise. Mitt generelle inntrykk er allikevel at deltagerne i denne studien er godt kvalifiserte for å undervise i samfunnsfaget, og at de gjør sitt beste for å gripe an en fagplan som oppleves som ambisiøs og sprikende. I dette henseende er det forståelig at en ferdighet som av flere

årsaker ikke oppleves som naturlig å inkludere i undervisningen, blir valgt bort. Lærerne som deltok i denne studien har snarere tvert i mot vist en rekke kvaliteter som kan knyttes til en god lærer. Her kan deres nysgjerrighet rundt emnet, deres evne til å reflektere over egen undervisning og deres vilje til å drøfte en tematikk de ikke kan mye om, nevnes. Flere av informantene gir også uttrykk for at regning kanskje bør inkluderes mer i deres undervisning i framtiden. Denne viljen til å ta egen undervisning opp til vurdering er etter min oppfatning en av de tydeligste indikasjonene på en kompetent lærer.

En andre betraktning som bør gjøres avslutningsvis er knyttet til egen tilnærmingen til empirien. Til tross for at det innledende arbeidet med denne studien bunnet i egne erfaringer, har den videre utformingen av studien i stor grad orientert seg i teorier og abstraksjoner knyttet til et yrke som i sin essens er praktisk orientert. I en slik situasjon står en forsker i fare for å innta elfenbenstårnet, der han belærende forteller de nedenfor i den virkelige verden om deres tilkortkommenhet. Det er derfor viktig å presisere at selv om jeg i denne studien peker på tydelige kontraster mellom informantenes praksis og læreplanverkets ambisjon, er jeg svært klar over den store forskjellen mellom teori og praksis. Ambisjonen bak denne studien har aldri vært å virke formanende, men snarere bidra til bedre innsikt i en tematikk som er blitt behandlet lite i norsk skole. Dette er poeng jeg håper går frem av denne studien sett under ett.

En tredje og siste betraktning er knyttet til regningens posisjon i samfunnsfaget. Selv om det i denne studien har blitt tatt til orde for ferdighetens berettigede posisjon, er det ikke min påstand i dette arbeidet at regning skal gis en dominerende plass i faget. På samme måte som bestemte metoder gir enkelte ferdigheter høyere prioritet, legger også fagenes overordnede ambisjoner noen av de samme føringene. Regning som ferdighet vil eksempelvis alltid være bærende for matematikkfaget, på samme måte som lesing og skriving alltid vil bli assosiert med filologiske fag. Jamfør samfunnsfaget særskilte mandat knyttet til demokratisk dannelse, vil dette på sin side legge føringer for ulik vektleggingen av ferdighetene i faget. Som vi så i kapittel 2.2.3 og i Englands beskrivelse av moderne skolehistorie i Norden, har idealer knyttet til det deliberative demokratiet vært styrende de siste tiårene. Jamfør Habermas vil samtalen ha en sentral plass i denne demokratimodellen. Om vi da skal støtte oss til Henriksens (2005: 28) påstand om at det «(...) kun i betydningen deliberativt demokrati har det noen fornuftig mening at tale om demokratisk pedagogikk», vil med andre ord de muntlige ferdighetene være sentrale i faget med tanke på det overordnede målet om demokratisk dannelse.

På samme måten som regning må bære matematikkfaget, er det med utgangspunkt i samfunnsfagets særskilte mandat, altså mulig å hevde at dette faget må bæres av de muntlige ferdighetene. Regning og muntlige ferdigheter er derimot ikke gjensidig utelukkende kategorier. En spørrende og kritisk tilnærming til omverdenen tilrettelegges av gode muntlige ferdigheter. Det er allikevel nødvendig å vite hvilke spørsmål man skal stille. Som Steen (1999) er inne på, forutsetter en opprettholdelse av demokratiet i et «data dreched society» ikke bare literacy, men også numeracy. I dette senmoderne samfunnet trenger vi mennesker som forstår at livet har en rekke sider som forutsetter forståelse av matematiske uttrykk. Her kan vektlegging av den grunnleggende ferdigheten regning i samfunnsfaget forstått som et utvidet regnebegrep, komme med et betydningsfullt bidrag.

# Litteraturliste<sup>18</sup>

Aamodt, A. og Turmo, P. O. (2007). *Pedagogisk og faglig kompetanse blant lærere i videregående skole: Resultater fra en kartleggingsundersøkelse skoleåret 2006-2007*. Hentet 06.05.2013, fra [http://www.udir.no/Upload/Rapporter/Utdanningsspeilet\\_2006/5/Turmo%20\\_Aamodt\\_2007.pdf](http://www.udir.no/Upload/Rapporter/Utdanningsspeilet_2006/5/Turmo%20_Aamodt_2007.pdf)

Aasen, P., Møller, J., Rye, E., Ottesen, E., Prøitz, T. S. og Hertzberg F. (2012). *Kunnskapsløftet som styringsreform – et løft eller et løfte? Forvaltningsnivåenes og institusjonenes rolle i implementeringen av reformen*. Hentet 06.05.2013, fra [http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2012/FIRE\\_slutt.pdf](http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2012/FIRE_slutt.pdf)

Ary, D., Jacobs, L. C. og Sorensen, C. (2010). *Introduction to Research in Education*. (8. utg). Wadsworth Cenage Learning

Berge, K. L. (2007) «Grunnleggende om de grunnleggende ferdighetene». I Hølleland H. (Red.), *På vei mot kunnskapsløftet*. Oslo, Cappelen Akademisk

Berge, K. L. og Stray, J. H. (2012). «Demokratisk medborgerskap – hva handler boka om?». I Berge, K. L. og Stray, J. H. (Red.), *Demokratisk Medborgerskap i Skolen*. Fagbokforlaget

Christie, N. (2012, 04.12.2012). Mindre matematikk i skolen. I *Klassekampen*, side 13

Dictionary.com\*. *Literacy*. Hentet 19.05.2013, fra <http://dictionary.reference.com/browse/literacy?s=t>

Engaas, N. O. (2012, 12.12.2013). «Leve Christie». I *Klassekampen*, side 22

Engen, T. A. (1994). «Integrerende sosialisering i smajoritetens skole?». I Engen, T. A. (Red.), *Like muligheter. Migrasjonspedagogikk i videregående skole*. Gyldendal

Englund, T. (2004). Skola för deliberativt demokrati? I Telhaug, A. O. (Red). *Pedagogikk og politikk. Festskrift til Alfred Oftedal Telhaug i anledningen 70-årsdagen 25. september 2004*. Oslo, Cappelen Akademisk Forlag

---

<sup>18</sup> På kilder merket med \*, har ikke årstall for publikasjon vært mulig å oppdrive.

Finlayson, J. G. (2005). *Habermas: A Very Short Introduction*. Oxford, Oxford University Press

Fjeldstad, D. og Mikkelsen, R. (2003). «Skole og demokratiopplæring». I Engelstad, F. og Ødegård G. (Red.), *Ungdom, makt og mening*. Oslo, Gyldendal Akademiske Forlag

Fjeldstad, D., Lauglo, J. og Mikkelsen, R. (2009). *Demokratisk beredskap*. Hentet 10.05.2013, fra [http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2009/5/ICCS\\_kortrapport.pdf](http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2009/5/ICCS_kortrapport.pdf)

Flyum, K. H. (2008). «Gi din stemme for naturfaget i skolen – en retorisk hyllest til naturfaglig opplysning.» *Naturfag, nr. 3, 2008*. side. 41. Hentet 06.05.2013, fra <http://www.naturfag.no/binfil/download2.php?tid=1509709>

Flyum, K. H. (2012). «Om skriving av IMRaD-artikler og literature review, for en stipendiatgruppe i forskerskolen NATED». *Utdelingsark*. Hentet 06.05.2013, fra <http://folk.uio.no/khflyum/arkiv/2012/120419-UV&UMB-stip.pdf>

Flyum, K. H. (2004). *Femavsnittmetoden – en skrivapedagogikk i alle fag*. Hentet 07.05 2013, fra <http://folk.uio.no/khflyum/arkiv/5AMpartner040219.pdf>

Forbrukerombudet (2011). *Unge voksne med betalingsproblemer*. Hentet 06.05.2013, fra [http://www.forbrukerombudet.no/asset/4241/1/4241\\_1.pdf](http://www.forbrukerombudet.no/asset/4241/1/4241_1.pdf)

Hagtvedt, B. og Ogjenovic, G. (Red.). ( 2011). *Dannelse: tenkning, modning, refleksjon*. Oslo, Dreyers Forlag

Hellesnes, J. (1992). «Ein utdanna man og eit danna menneske. Framlegg til eit utvida dannelsingsbegrep». I Dale, E. L. (Red.), *Pedagogisk filosofi*. Gyldendal

Hellevik, O. (2011). *Mål og mening*. Oslo, Universitetsforlaget

Hertzberg, F. (2009). «Skolen og grunnleggende ferdigheter». I Møller, K. Prøitz, T. S. og Aasen, P. (Red.). *Kunnskapsløftet – en tung tung bør å bære?* Hentet 06.05.2013, fra [http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2010/evakl/5/FIRE\\_andre\\_delrapport.pdf?epslanguage=no](http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2010/evakl/5/FIRE_andre_delrapport.pdf?epslanguage=no)

- Hoëm, A. (1974). «Del 1. Den teoretiske modellutvikling». I *Sosialisering. En teoretisk og empirisk modellutvikling*. Universitetsforlaget
- Henriksen, H. (2005). *Samtalens Mulighed*. Holger Henriksen Forlag
- Kirke-, - utdannings- og forskningsdepartementet (1995). NOU 1995: 18. Oslo: Statens forvaltningstjeneste
- Kolstø, S. D. (2012). «Naturfag som forbereder til demokratisk deltagelse». I Berge, K. L. og Stray, J. H. (Red.), *Demokratisk Medborgerskap i Skolen*. Bergen, Fagbokforlaget
- Koritzinsky, T. (2008). *Samfunnskunnskap: fagdidaktisk innføring*. Oslo, Universitetsforlaget
- Kunnskapsdepartementet (2008). *Kvalitet i skolen*. St. meld. nr. 31 (2007-2008). Oslo: Kunnskapsdepartementet
- Kunnskapendepartementet (2009a). *Lov og regelverk for grunnopplæringen*. Hentet 10.05.2013, fra <http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/tema/grunnopplaring/veiledning-til-lov--og-regelverk.html?id=600015>
- Kunnskapsdepartementet (2009b). *Gode lærere, men gamle*. Hentet 07.05.2013, fra [http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/rapporter\\_planer/aktuelle-analyser/aktuelle-analyser-om-andre-tema/gode-larere-men-for-gamle.html?id=502413](http://www.regjeringen.no/nb/dep/kd/dok/rapporter_planer/aktuelle-analyser/aktuelle-analyser-om-andre-tema/gode-larere-men-for-gamle.html?id=502413)
- Kvale, S. og Brinkmann, S. (2009). *Det kvalitative forskningsintervju*. (2 utg.). Oslo, Gyldendal
- Lindholm, M. (2011). *For mye lærerfrihet*. Hentet 06.05.2013, fra <http://www.aftenposten.no/meninger/kronikker/article4164457.ece#.UYeevI7TGjI>
- Maagerø, E. (2012). *Grunnleggende ferdigheter*. Hentet 06.05.2012, [http://ffl.uis.no/getfile.php/Følgegruppen%20for%20lærerutdanningen%20\(FFL\)/Maagerø,%201501312.pdf](http://ffl.uis.no/getfile.php/Følgegruppen%20for%20lærerutdanningen%20(FFL)/Maagerø,%201501312.pdf)
- Mikkelsen, R. (2007). «Læreplaner og Kunnskapsløftet 2006 (K06)». I Mikkelsen, R. og Fladmoe, H. (Red.), *Lektor – adjunkt – lærer*. (2. utg). Oslo, Universitetsforlaget

Møller, K. og Aasen, P. (2009). «Forvaltningsnivåene og institusjonenes rolle». I Møller, K. Prøitz, T. S. og Aasen, P. (Red.). *Kunnskapsløftet – en tung tung bør å bære?* Hentet 06.05.2013, fra [http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2010/evakl/5/FIRE\\_andre\\_delrapport.pdf?epslanguage=no](http://www.udir.no/Upload/Rapporter/2010/evakl/5/FIRE_andre_delrapport.pdf?epslanguage=no)

OECD\*. *FAQ: OECD PISA*. Hentet 07.05.2013, fra [http://www.oecd.org/pisa/faqoecd\\_pisa.htm](http://www.oecd.org/pisa/faqoecd_pisa.htm)

OECD. (2002). *Contributions to the Second DeSeCo Symposium*. Hentet 06.05.2013, fra <http://www.oecd.org/edu/skills-beyond-school/41529505.pdf>

OECD (2005). *THE DEFINITION AND SELECTION OF KEY COMPETENCIES: Executive Summary*. Hentet 14.05.2013, fra <http://www.oecd.org/pisa/35070367.pdf>

Parsons, S. og Bynner, J. (2006). *Does numeracy matter more?* Hentet 06.05.2013, fra [http://nrdc.org.uk/publications\\_details.asp?ID=16](http://nrdc.org.uk/publications_details.asp?ID=16)

Paulos, A. P. (1988). *Innumeracy*. London, Penguin Books

Schiefloe, P. M. (2003). *Mennesker og samfunn: innføring i sosiologisk forståelse*. Bergen, Fagbokforlaget

Seland, I., Vibe, N. og Hovdhaugen E. (2013). *Evaluering av nasjonale prøver som system*. Hentet 08.05.2013, fra <http://www.nifu.no/files/2013/04/NIFUrapport2013-4.pdf>

Silverman, D. (2006). *Interpreting Qualitative Data*. (3 utg.). London, Sage Publications

Sjøberg, S. (2009a). *Naturfag som allmenndannelse – en kritisk fagdidaktikk*. (3. utg.). Oslo, Gyldendal Akademisk

Sjøberg, S. (2009b). *PISA: bekymringsmelding fra skolen*. Hentet 10.05.2013, fra [http://www.utdanningsforbundet.no/upload/Utdanningsakademiet/Bedre%20Skole/BS\\_1\\_09/BS\\_01-09-Sjoberg.pdf](http://www.utdanningsforbundet.no/upload/Utdanningsakademiet/Bedre%20Skole/BS_1_09/BS_01-09-Sjoberg.pdf)

Skogvold, A. S. og Solstad, A., G. (2008). «Samfunnsfag – analyse av læreplanen». I Rønning, W. (Red.). *Læreplan, læreverk og tilrettelegging for læring*. Hentet 06.05.2013, fra

[http://nordlandsforskning.no/files/Rapporter%202008/rapp\\_2\\_08.pdf](http://nordlandsforskning.no/files/Rapporter%202008/rapp_2_08.pdf)

Snow, C. P. (1959). *The Two Cultures*. Cambridge, Cambridge University Press

Stanat, P., Artelt, C., Baumert, J., Klieme, E., Neubrand, M., Prenzel, M., Schiefele, U., Schneider, P., Schümer, G., Tillmann, K. J., og Weiß, M. (2002). *PISA 2000: Overview of the Study*. Hentet 06.05.2013, fra [http://www.mpib-berlin.mpg.de/Pisa/PISA-2000\\_Overview.pdf](http://www.mpib-berlin.mpg.de/Pisa/PISA-2000_Overview.pdf)

Statistics Canada (2003). *Building on our Competencies*. Hentet 06.05.2013, fra <http://www.nald.ca/library/research/booc/booc.pdf>

Steen, L. A. (1999). Numeracy: The New Literacy for a Data-Drenched Society. *Eudcation Leadership*, 1999, nr. 2, s. 8. Hentet 07.05.2013, fra <http://www.stolaf.edu/people/steen/Papers/ascd.pdf>

Thorsnes, T. (2009). «Grunnleggende ferdigheter i kunst og håndverk». I Traavik T., Hallås og Øvrig H. (Red.), *Grunnleggende ferdigheter i alle fag*. Oslo, Universitetsforlaget

Traavik, T. (2009). «Grunleggende ferdigheter: Hvorfor er de så viktige?». I Traavik, T., Hallås, O. og Øvrig, H. (Red.), *Grunnleggende ferdigheter i alle fag*. Oslo, Universitetsforlaget

Thagaard, T. (2003). *Systematikk og innlevelse*. Bergen, Fagbokforlaget

Utdannings- og forskningsdepartementet (2002). *Førsteklasses fra første klasse*. NOU 2002: 10. Oslo: Statens forvaltningstjeneste.

Utdannings- og forskningsdepartementet (2003). *I første rekke*. NOU 2003: 16. Oslo: Statens forvaltningstjeneste

Utdannings- og Forskningsdepartementet. (2004). *Kultur for læring*. St. meld. nr. 30 (2003-2004). Oslo: Utdannings- og Forskningsdepartementet

Utdanningsdirektoratet\*. *Kunnskapsløftet (LK06 og LK06-S)*. Hentet 06.05.2013, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Veiledninger-til-LK06/Veiledning-i-lokalt-arbeid-med-lareplaner/Artikler/Mer-om-Kunnskapsloftet/>



Utdanningsdirektoratet (1993). *Generell del av læreplanen*. Hentet 08.05.2013, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Generell-del-av-lareplanen/>

Utdanningsdirektoratet (2006). *Læreplan i samfunnsfag*. Hentet 08.05.2013, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Kunnskapsloftet/Generell-del-av-lareplanen/?read=1>

Utdanningsdirektoratet (2009). *Veiledning i lokalt arbeid med læreplaner*. Hentet 06.05.2013, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Veiledninger-til-LK06/Veiledning-i-lokalt-arbeid-med-lareplaner/Om-LK06/>

Utdanningsdirektoratet (2011a). *Internasjonale studier norsk skole – temanotat*. Hentet 06.05.2013, fra [http://www.udir.no/Upload/Rapporter/temanotat/Internasjonale\\_studier\\_om\\_norsk\\_skole\\_temanotat.pdf?epslanguage=no](http://www.udir.no/Upload/Rapporter/temanotat/Internasjonale_studier_om_norsk_skole_temanotat.pdf?epslanguage=no)

Utdanningsdirektoratet (2011b). *Læreplan for videregående opplæring – økonomi og informasjonsbehandling*. Hentet 06.05.2013, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Finn-lareplan/Lareplanverket-for-videregaende-opplaring-R94/#Allmenne,%20økonomiske%20og%20administrative%20fag>

Utdanningsdirektoratet (2012a). *LÆREPLAN I SAMFUNNSFAG Høyringsutkast 05.12.2012*. Hentet 07.05.2012, fra [http://www.udir.no/Upload/hoeringer/2012/051212/051212\\_LP\\_samfunnsfag.pdf](http://www.udir.no/Upload/hoeringer/2012/051212/051212_LP_samfunnsfag.pdf)

Utdanningsdirektoratet (2013a). *Oppsummering av høringsuttalelsene og tilråding til endringer i læreplan i samfunnsfag og læreplan i samfunnsfag samisk*. Hentet 06.05.2013, fra [http://www.udir.no/Upload/larerplaner/Utkast/gjennomgaende/forslag\\_KD\\_100413/Vedlegg\\_6-samfunnsfag\\_oppsummering.pdf?epslanguage=no](http://www.udir.no/Upload/larerplaner/Utkast/gjennomgaende/forslag_KD_100413/Vedlegg_6-samfunnsfag_oppsummering.pdf?epslanguage=no)

Utdanningsdirektoratet (2012b). *Rammeverk for grunnleggende ferdigheter*. Hentet 06.05.2013, fra [http://www.udir.no/Upload/larerplaner/lareplangrupper/RAMMEVERK\\_grf\\_2012.pdf?epslanguage=no](http://www.udir.no/Upload/larerplaner/lareplangrupper/RAMMEVERK_grf_2012.pdf?epslanguage=no)

Utdanningsdirektoratet (2013b). *Gjennomgang av norsk, samfunnsfag, naturfag, matematikk og engelsk*. Hentet 06.05.2013, fra <http://www.udir.no/Lareplaner/Forsok-og-pagaende-arbeid/Gjennomgang-av-fem-fag/>

Utdanningsdirektoratet (2013c). *Høring - Forslag til forskriftsendringer - Lokalt gitt muntlig eksamen*. Hentet 06.05.2013, fra [http://www.udir.no/Upload/hoeringer/2013/100113\\_Hoering-Forslag\\_til\\_forskriftsendringer-lokalt\\_gitt\\_muntlig\\_eksamen.pdf](http://www.udir.no/Upload/hoeringer/2013/100113_Hoering-Forslag_til_forskriftsendringer-lokalt_gitt_muntlig_eksamen.pdf)

Weigård, J. og Eriksen, E. O. (1999). «Kap. 1: Innledning & Kap. 2: Rasjonalitet og handling.» I *Kommunikativ handling og deliberativt demokrati. Jürgen Habermas' teori om politikk og samfunn*. Bergen, Fagbokforlaget

Wikipedia.org\*. *Climatic Research Unit email controversy*. Hentet 08.05.2013, fra [http://en.wikipedia.org/wiki/Climatic\\_Research\\_Unit\\_email\\_controversy](http://en.wikipedia.org/wiki/Climatic_Research_Unit_email_controversy)

Øzerk, K. (2011). *Pedagogikkens hvordan 2: Metodiske ideer for å styrke elevens læringsutbytte*. Oslo, Cappelen Damm Akademisk

# Vedlegg

## Vedlegg 1: Intervjuguide

### Spørsmål angående grunnleggende ferdigheter generelt

- Kjenner du til hva som er de fem grunnleggende ferdighetene i Kunnskapsløftet?
- Hva tror du er årsaken til at disse ferdighetene ble innført i Kunnskapsløftet?
- Hvordan forstår du adjektivet «grunnleggende» i forbindelse med grunnleggende ferdigheter?

### Spørsmål knyttet til regneferdighetene i samfunnsfaget

- Hva tenker du er de fagspesifikke regneferdighetene i samfunnsfag?
- Opplever du at ferdigheten regning kommer tydelig frem i kompetansemålene?
- Mener du regneferdighetene i faget gir elevene praktisk anvendbar kompetanse? (Hvorfor/ hvorfor ikke?)
- (Kvalifisering av spørsmålet). Kan grunnleggende regneferdighet fremme demokratisk dannelse? (elevenes tilslutning til-, og deltakelse i)

### Spørsmål knyttet til undervisningen av regneferdigheter i faget

- Sammenlignet med de andre ferdighetene – hvor stor plass får regneferdigheter i din undervisning?
- Er fremmingen av regneferdigheter en naturlig del av undervisningen din? (Oppfølgings-spørsmål: hvorfor/ hvorfor ikke?)
- Hvordan opplever du at elevene forholder seg til tallmaterialets troverdighet?
- I hvilken grad vektlegger du kritisk tenkning rundt tallmateriale i din undervisning?

### Oppsummering:

- Er det noe du ønsker å tilføye?

(debrief)

## Vedlegg 2a: Eksempel på begrepsstyrt koding, skjema (utdrag, Viktor)

Kategori	Sitat
Instrumentell	<p>S: Ehm... Jeg vil jo si det du nevner der med budsjetter og privatøkonomi, må jo være et sånt verktøy. Er du med meg der? Jeg vil ikke legge ord i munn på deg.</p> <p>I: Ja, men det er jo et verktøy. Ehm, og det er jo ja... du treffer jo et sårt punkt hos meg der da. Det er litt skummelt at jeg skal drive å lære dem opp i privatøkonomi. Det synes jeg er... hehehe... det synes jeg er en kjempestor utfordring.</p> <p>S: Opplever du i dag elevene tilegner seg anvendelige regneferdigheter i samfunnsfaget? Altså det privatøkonomidelen og den derre instrumentelle delen av faget? I: Veldig. Det opplever jeg at de har gode forutsetninger for å løse også</p> <p>S: Ja, så du opplever ikke at elevene lider under at dette er blitt nedprioritert? I: Nei, definitivt ikke. Nei jeg gjør ikke det altså.</p>
Dannende	<p>I: Ja. Jeg gjør vel aldri det, men selv om jeg kan gi dem en slik type oppgave, så sier jeg vel ikke «nå er det det vi jobber med»</p> <p>I: Det blir jo i stor grad å hente det og så bruke tall som en kilde for å begrunne en eller annen i en argumentasjon, men også det å bruke tall for å vise forståelse av...</p> <p>S: Medborgerskap og tilslutning og deltakelse til demokrati og sånne ting. Tror du regneferdighetene kan bidra noe der? I: Hehehe. Nei, umiddelbart så gjør jeg ikke det. Men jeg tar gjerne i mot noen innspill der altså.</p> <p>I: Det måtte jo være for å bruke som dokumentasjon da. For et eller annet. Statistikker, tall. Ehm... noe så enkelt som velgeropp- slutning. Hvor mange er det som faktisk benytter seg av mulighe- ten til å stemme ved valg. Det er klart, der vil det komme inn, men noe utover det... så vet jeg faktisk ikke.</p> <p>S: Den boka til Statistisk Sentralbyrå – dere brukte den? I: Vi brukte den på skolen. Vi brukte den alt for lite. Den stod på pen- sumlista, så vi måtte kjøpe den inn. Ehm. Og det skjønte jeg jo ikke helt da, det hendte at jeg bladde i den. Men jeg skjønner det mere i dag. Og det er kanskje fordi jeg bruker det mye mer. Ehm... Og oppfordrer elevene til å bruke det. For å støtte opp om et ar- gument de bruker. Hva er... som bevis da.</p>
Tilnærming til rengning i samfunnsfaget (ele- mentær eller kritisk)	<p>I: Ikke mer fokus på regning, nei det ser jeg ikke. Ehm, altså i samfunnsfag så tenker jeg at det er et riktig valg det å legge stor vekt på altså de digitale ferdighetene, og lese og skriveferdighetene og munt- lige ferdigheter selvfølgelig. Og det er jo de viktigste, sånn jeg ser det, for det samfunnsfaget.</p> <p>S: Har du – i hvilken grad jobber du med kritisk tilnærming til det i undervisninga di.</p> <p>I: Nei, det er ikke så veldig... Altså legger opp til... altså, jeg problematiserer ikke så veldig.</p>

## Vedlegg 2b: Eksempel på begrepsstyrt koding, kommentarer (Viktor)

Tilleggsnotater:

- Gir uttrykk for at hans tilnærming til de grunnleggende ferdighetene er av en integrert karakter – jamfør kompetansemål.
- Får inntrykket av at han i svært liten grad har gjort opp noen mening om ferdigheten.
- Gir uttrykk for at han synes det er et interessant emne å diskutere og lære mer om.
- Eksplisitt uttrykk for at regning er den ferdigheten som bør vektlegges minst.
- Gir uttrykk for at elevenes sosiale og økonomiske bakgrunn kan ha betydning for at de er gode i privatøkonomidelen.

Andre interessante sitater

I: Det blir jo i stor grad å hente det og så bruke tall som en kilde for å begrunne en eller annen i en argumentasjon, men også det å bruke tall for å vise forståelse av... **BRUK AV TALL I ARGUMENTASJON**

S: Men er regning et tema, når du diskuterer det med...

I: Veldig lite oppe. Ehhh... lesing, skrivning, veldig mye – veldig høyt oppe. Regning, ikke i det hele tatt. **DIKSURS I KOLLEGIET**

S: Tror du det er utbredt blant samfunnsfagslærere? At dem skyr det litt fordi de er ukomfortable med det?

I: Ja, det er jeg overbevist om altså. Det var jo mange som var engstelige når det derre... hva heter det? ØKIT? Det der gamle faget forsvant og det skulle inn i samfunnsfagslæreplanen, den økonomibiten. **INNTRYKK AV AT AVERSJON MOT REGNING ER UTBREDT.**

I: For de... det har, hum... mye enklere... altså, de sluker de mye mer rått. De førstisene enn i tredjeklasse. **PEKER PÅ EN MODNING GJENNOM SKOLELØPET**

S: Tror du det er dem som er gode i matte som også registrerer de tinga her best? I: Det tror jeg. Og det er nok de som kan være mest kritiske og. Og... og som også spør «hva ligger bak de tallene», da. **REALISTER MER KRITISKE TIL TALL?**

### Vedlegg 3: Eksempel på fortetting gjennom datasentret koding:

Fagets omfang og størrelse	
<u>Informant:</u>	
Gunnar	<ul style="list-style-type: none"><li>– Gir samtaler som tilrettelegger for refleksjon med utgangspunkt i elevenes egen hverdag prioritet. Derfor må andre ting vike.</li><li>– Regning gis lite plass på grunn av mange hovedemner.</li></ul>
Per	<ul style="list-style-type: none"><li>– Svært vidt fag med veldig få timer.</li></ul>
Lise	<ul style="list-style-type: none"><li>– Opplever faget som sprikende og at regningen blir vanskelig å inkludere.</li></ul>
Viktor	<ul style="list-style-type: none"><li>– Ser ikke regningen som like viktig som de fire andre, derfor vektlegges det heller ikke.</li><li>– Det som kommer inn er vel så viktig.</li></ul>
Beate	<ul style="list-style-type: none"><li>– Nedprioriteres med utgangspunkt i tolkning av kompetansemål og tid til disposisjon.</li></ul>